



**Universidad
Zaragoza**

Trabajo Fin de Grado

PROYECTO EMPRESARIAL MECANIZADO DE PISTONES

Autor

Jose Luis Alcalde Milla

Director

Santiago Huarte Muniesa

Facultad de Economía y Empresa

2013

ÍNDICE

CONTENIDO	2-4
RESUMEN EJECUTIVO	5-8
INTRODUCCIÓN	9-10
METODOLOGÍA	11-13
ANÁLISIS DEL ENTORNO	14
Entorno General.....	15-20
E. Específico.....	20-22
Competidores.....	23-24
Clientes.....	24
Proveedores.....	25
Modelo de las 5 fuerzas de Porter.....	25-27
ANÁLISIS DAFO-CAMA	27-32
Análisis Interno.....	28-29
Análisis Externo.....	29-30
Análisis CAMA.....	31-32
PLAN ESTRATÉGICO	33-35
Misión.....	33
Visión.....	34
Valores Corporativos.....	35

PLAN DE MARKETING	36-42
Logotipo.....	36
Estrategia de cartera.....	37
Estrategia de segmentación.....	38
Estrategia de posicionamiento.....	38
Marketing Mix.....	39-42
Presupuesto.....	42
ESTUDIO TÉCNICO	43-49
Localización.....	43
Proveedores.....	44
Proceso.....	48
Presupuesto.....	49
ESTUDIO LEGAL	50-54
Trámites Constitución.....	51-53
Subvenciones.....	53-54
Presupuesto.....	54
PLAN DE RECURSOS HUMANOS	55-61
Organigrama.....	57
Análisis Puestos de Trabajo.....	57-58
Política de Contratación.....	58-59
Política de Remuneración.....	59-60
Política de Formación.....	60
Presupuesto.....	61

PLAN FINANCIERO	62-69
Plan de Inversión.....	62
Plan de Financiación.....	63-64
Presupuesto.....	65
Estados Financieros.....	66-67
Punto de Equilibrio.....	68-69
Balance de situación.....	69
CONCLUSIONES FINALES	70
BIBLIOGRAFÍA	71-72
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	73
ANEXOS	74

RESUMEN EJECUTIVO

El plan de negocios elaborado, consta de una empresa de mecanizado de pistones de acero para el repuesto de motores de vehículos industriales. La actividad industrial que vamos a realizar se recoge dentro del epígrafe 29 dentro de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 y más concretamente en el epígrafe 293:

293 Fabricación de componentes, piezas y accesorios para vehículos de motor.

Actualmente el **entorno general** en el que vamos a desarrollar nuestra actividad se verá fuertemente afectado por los factores económicos, debido a la larga recesión que vivimos actualmente con una gran tasa de desempleo y dónde los indicadores económicos muestran unas cifras muy negativas, así pues, esto influirá directamente en nuestra actividad empresarial y será una gran barrera entre la etapa de puesta en marcha y la de crecimiento.

Nuestra empresa tendrá como **misión** “*ser una empresa industrial especialista en el mecanizado de pistones para el sector del recambio de vehículos industriales*” y tendremos la **visión** de “*aspirar a convertirnos en el fabricante industrial de referencia especialista en el mecanizado de pistones para el sector del repuesto de vehículos industriales*”.

Por otro lado el **entorno específico** de nuestra empresa estará sometido principalmente al “aftermarket”, este sector ofrece una visión complementaria al conjunto de los fabricantes de equipos y componentes, ya que, aunque con muchos puntos comunes al primer equipo, el Aftermarket presenta particularidades que requieren de un análisis detallado. Además, nuestro país se caracteriza por tener un potente sector en el recambio. Además, las empresas que pertenecen al Aftermarket están directamente afectadas por el Block Exemption:

- Son libres de vender sus piezas directamente a todos los talleres (oficiales e independientes).
- La garantía del fabricante de componentes será suficiente para considerar la calidad de una pieza como “equivalente” a la original.
- Surge la oportunidad de potenciar las acciones de Marketing y notoriedad al aparecer el logotipo del fabricante en las piezas “originales”.

Nuestra **localización** se encontrará en las cercanías de Zaragoza, concretamente en la ciudad de La Muela en el Polígono Industrial Centrovía, finalmente me decidí desarrollar la actividad aquí por diferentes motivos pero principalmente por su buena localización logística y los precios bajos de alquiler de los que dispone debido a la cantidad de naves vacías que existen por causa de la crisis, además, inicialmente queremos producir en una nave de alquiler para no ahogar al negocio en financiación ajena y si el negocio evoluciona correctamente estudiaremos la posibilidad de adquirir nuestra propia nave.

Para el desarrollo de la actividad, necesitaremos realizar una **inversión inicial** de 510.210 €, este importe incluye maquinaria, materia prima, herramientas y todos los gastos necesarios para el acondicionamiento y puesta en marcha del negocio. Así pues, nuestro plan de financiación inicial será el siguiente:

PLAN DE FINANCIACIÓN	IMPORTE (€)	%
Recursos Propios (C.S)	300.000,00 €	32,09%
Préstamos Bancarios L/P	180.000,00 €	19,25%
Leasing Máquinas	450.000,00 €	48,13%
Leasing Equipos Informáticos	5.000,00 €	0,53%
	935.000,00 €	100%

La **Sociedad Limitada** que formalizaremos, estará compuesta por un capital social de 300.000 € y estos serán los fondos propios con los que partiremos inicialmente, el resto de recursos necesarios para el desarrollo de la

actividad serán ajenos y estarán compuestos por los leasing de las máquinas, equipos informáticos y un préstamo a largo plazo.

Como apoyo a la organización de la empresa, hemos elaborado un **plan de RR.HH** que define la estructura inicial de la empresa, la plantilla inicial de trabajadores, calendario, horario laboral y políticas de contratación, remuneración y formación. Todo ello estará regulado por el convenio del metal de Zaragoza.

Como hemos comentado anteriormente, la comercialización del producto se canalizará en el mercado de segunda mano de componentes de automoción, es decir, el **aftermarket** y este proyecto se pondrá en marcha con la formalización previa de un pedido de 50.000 pistones por parte de un cliente a un precio de venta de 19 €/pistón, esta cantidad se incrementará anualmente en un 5% siempre y cuando cumplamos con las entregas que el cliente nos determine.

Para ello, hemos contemplado un **plan de Marketing** que nos ayudará a incrementar las ventas, contactar con nuevos clientes mediante asistencia a ferias del sector, establecer un precio adecuado al mercado estudiando nuestros costes y los de los competidores y estructurar una política de ventas estableciendo 2 canales de venta, una directa y otra a través de distribuidores.

Partiendo de estos datos, y los analizados posteriormente en el plan financiero, el proyecto de inversión resultante será mayor de "0", por lo que estamos hablando de un proyecto rentable siempre y cuando tengamos previamente la venta formalizada de los 50.000 pistones y podamos obtener la financiación necesaria para la puesta en marcha del negocio.

Ya nuestro **primer año**, nuestro **BDT** será de 52.608,34 € e irá creciendo durante el resto de los años en función del incremento de ventas y de nuestra reducción de costes que generaremos con la experiencia y economías de escala adquiridas en el mecanizado de pistones y que nos ayudará a incrementar el margen de beneficio por pieza producida.

Por otro lado, en el año 2018 las máquinas y los equipos informáticos estarán ya amortizados y pagados por lo que nuestra financiación ajena se reducirá en gran medida y nuestra financiación propia crecerá debido a los **cash flows positivos** que iremos generando durante estos años y que incrementarán anualmente nuestro disponible en la cuenta corriente.

Como veremos en el plan financiero, en el año 2018 tendremos la suficiente cantidad de dinero disponible para cancelar, si así lo creemos conveniente, el préstamo a largo plazo financiado a 10 años. De esta manera, podremos plantearnos nuevas inversiones, estudios de internacionalización, dedicar más porcentaje de nuestros beneficios al I+D y diversificar el negocio hacia nuevos productos y nuevos sectores si así lo creemos conveniente en ese momento.

INTRODUCCIÓN

Tras tener clara la idea del plan de negocio que iba a elaborar, me puse en contacto con mi tutor del TFG, Santiago Huarte Muniesa, él me facilitó un guión para la elaboración del mismo y que he ido siguiendo paso a paso según sus indicaciones hasta el depósito del mismo.

Tras muchas alternativas, finalmente me decidí a crear una empresa de mecanizado de pistones por diferentes motivos. Principalmente, creo que era la mejor alternativa para poder unificar todos los conocimientos que he ido adquiriendo durante la carrera universitaria junto a todos los conocimientos que he ido adquiriendo en mi trabajo durante estos mismos años, ya que he alternado estudios y trabajo al mismo tiempo. Además, conozco de primera mano el mercado y en mis proyectos de futuro siempre ha estado presente crear mi propia empresa de mecanizado, así pues, he visto la elaboración del TFG como una oportunidad de plasmar en papel los datos necesarios para la puesta en marcha del mismo. Soy consciente de que hoy en día, poner en marcha este proyecto es prácticamente inviable, debido a la gran recesión que vivimos y la falta de financiación de la que dispongo, pero estoy seguro que un futuro podré tener la oportunidad de hacerlo y este TFG / Plan de Negocio me servirá de guía para ponerlo en marcha.

Desde hace 7 años trabajo como Técnico-Comercial para un fabricante alemán de herramientas de mecanizado para las comunidades de Aragón y Navarra, y es por este motivo que conozco muy bien el sector donde mi empresa desarrollaría su actividad empresarial, hoy en día, tengo clientes grandes y pequeños de diferentes sectores, materiales, etc. Y durante estos años de crisis he visto como diferentes empresas han sido duramente sacudidas por la crisis, otras se han mantenido y otras han capeado de manera muy eficiente la crisis.

Dentro mi cartera de clientes, solamente uno no de ellos, no se ha enterado de la crisis, sino que ha incrementado sus empleados, turno de trabajo y ha adquirido nuevas máquinas y naves industriales para poder atender la demanda

de sus productos. Este cliente en concreto es Cigüeñales Sanz, fabricante de cigüeñales para el repuesto de grandes marcas con renombre como PERKINS®, MOTOR IBÉRICA®, NISSAN®, MERCEDES®, CHRYSLER® etc.

El éxito de esta empresa principalmente se ha basado en los siguientes puntos:

- El 100% de su producción se basa en repuestos/reposición y nada para proveer a fabricantes de primer equipo, por lo que hay que destacar su flexibilidad a la hora de fabricar diferentes modelos de cigüeñales y no siempre el mismo. Además, en tiempos de crisis se repara más para evitar gastar en nuevos camiones, coches, etc.
- El 99% de los cigüeñales fabricados tienen su destino fuera de España, comenzó su vocación exportadora en los años 70 y hoy comercializa sus cigüeñales en los cinco continentes.
- Cada inversión que se realiza en la empresa como una nueva máquina de CNC, se paga prácticamente al contado (70% sobre su valor final), de esta manera la empresa no se endeuda y obtiene ventajas en la compra, deja de pagar el interés que el banco le cobraría por la financiación del importe total y obtiene un descuento por pronto pago por parte del proveedor de la máquina.

Toda esta información, ha hecho que me interesase principalmente en que otros productos enfocados al sector del repuesto del motor diesel podrían estar demandados, de todos ellos he visto como el mercado de los pistones sigue una línea similar al de cigüeñal y no hay muchos fabricantes especializados para el repuesto.

METODOLOGÍA

El diseño metodológico de este plan de negocio, se ha centrado principalmente en el análisis de la situación de los fabricantes de componentes para el sector de la automoción y del “aftermarket”, es decir, mercado de reposición de componentes no originales de primeras marcas en la fabricación de vehículos industriales y autobuses.

Para contemplar el sector desde las perspectivas sociales, económicas, tecnológicas y normativas actuales, he realizado el análisis a través de diferentes fuentes estadísticas, estudios e informes previos, artículos, información suministrada por expertos del sector, por empresas y por asociaciones del sector de referencia. Así, el estudio se ha desarrollado siguiendo las siguientes fases:

PLANIFICACIÓN DEL ESTUDIO

- ✓ Objetivos del TFG/Plan de Negocio.
- ✓ Elaboración de la metodología a seguir, estableciendo acciones y tiempos en los que se iba a realizar, ya que desde el principio mi intención ha sido terminarlo antes de finalizar el mes de Abril para poder dedicar Mayo y Junio al estudio de la lengua moderna.
- ✓ Formulación de las fechas y estrategias de comunicación con expertos, empresas y asociaciones del sector de referencia, que permitirían configurar el estudio.
- ✓ Delimitación del ámbito de estudio, estableciendo las actividades que se van a incluir en el mismo.
- ✓ Asignar horas semanales a la redacción del mismo.

RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Datos documentales. Obtención de las bases estadísticas necesarias y expertos en el sector para desarrollar la investigación. Para ello, las principales fuentes de información utilizadas han sido:

PRIMARIAS

Cabe destacar, que para el desarrollo del proyecto, mi principal fuente de información ha sido mi experiencia laboral de 7 años en el sector, dónde he conocido en multitud de empresas, sus productos, procesos, fabricación, problemáticas, clientes, ciclos de vida, etc.

Además y aprovechándome de las relaciones comerciales que tengo establecidas con estas empresas pude concertar visitas personales con las siguientes personas:

- ✓ Luis Miguel Garulo. **Director Producción en Cigüeñales Sanz**, el objetivo de esta visita fue conocer de primera mano el canal de venta por el que ofrecen al mercado de recambio sus productos terminados.
- ✓ Fernando Cantín. **Director Comercial en Brembo España**, el objetivo de esta visita fue conocer y recopilar información de cómo funciona el “aftermarket” y el mercado del recambio para componentes de automoción.
- ✓ Miguel Ángel Bueno, **Abogado y Socio en Bueno&Asociados**, el objetivo de esta visita fue concretar todos los aspectos legales necesarios para la constitución de la sociedad.

SECUNDARIAS

Por otro lado y gracias a las nuevas tecnologías, he podido recopilar toda la información necesaria a través de las siguientes asociaciones y administraciones:

- ✓ **Instituto Nacional de Estadística (INE)**. Ofrece los principales indicadores económicos y de empleo, a través de la Encuesta de Población Activa (EPA).
- ✓ **Tesorería General e la Seguridad Social**. Proporciona información desagregada sobre la afiliación de trabajadores por regímenes de cotización, que se considera como el indicador más fiable sobre el empleo existente.
- ✓ **Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (MITYC)**. Estadísticas e informes.
- ✓ **Asociación Española de Fabricantes de Equipos y Componentes para Automoción (SERNAUTO) y Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC)**. Ofrecen informes y estadísticas del sector.

Por último, he podido completar toda esta información técnica con toda la información académica que he recibido durante la carrera universitaria, principalmente en las siguientes asignaturas:

Economía Política, Informática, Inglés Empresarial, Organización de Empresas, Derecho Mercantil, Contabilidad de Costes, Dirección Comercial, Dirección Financiera, Contabilidad de Sociedades, Decisiones sobre Productos y Servicios, Marketing Internacional, Marketing Online, Dirección Estratégica, Dirección de RR.HH, Mercados Financieros y Dirección de la Empresa Internacional.

ANÁLISIS DEL ENTORNO: GENERAL Y ESPECÍFICO

La empresa no es un ente aislado, sino que influye y es influida permanentemente por su entorno. Por ello, vamos a estudiar el entorno general y específico donde nuestra empresa va a desarrollar su actividad empresarial y donde nuestros objetivos principales serán los siguientes:

- ✓ Identificar los principales aspectos de la industria de la automoción que condicionan el comportamiento de las empresas y determinan su rentabilidad.
- ✓ Evaluar el atractivo de la industria de la automoción.
- ✓ Detectar la capacidad que tienen algunas de las empresas del sector en alterar la estructura del sector.

El entorno general nos permitirá identificar amenazas y oportunidades, ya que se trata de factores exógenos que afectan por igual a todas las empresas que desarrollan su actividad en un momento y/o lugar determinados.

Por otro lado, el entorno específico nos permitirá reconocer los factores que afectan principalmente a nuestra empresa o sector industrial donde vamos a desarrollar nuestra actividad empresarial.

Como empresario, tendré que estar actualizado y muy atento de lo que sucede diariamente en nuestro entorno macroeconómico, microeconómico, político, sociocultural, tecnológico y de todos los elementos estratégicos internos que nos permitan mantener nuestra competitividad, ya que la globalización y el acelerado cambio del entorno obligan a las empresas a redefinir continuamente sus líneas de actuación. Por lo tanto, deberemos aplicar una metodología que nos ayude a anticiparnos a los cambios que se produzcan en el mercado y detectar las amenazas y oportunidades que continuamente se nos van a presentar.

Nuestros resultados dependerán de un conjunto de factores exógenos que son fuente de oportunidades y amenazas, por ejemplo, una subida o bajada en la inflación nos avisará del comportamiento del mercado, es decir, el dinero que

tenemos a nuestra disposición para comprar o para ahorrar, o el dinero del que presuntamente va a disponer la empresa para adquirir materias primas, nuevas máquinas, etc. Además el auge de los mercados emergentes ofrece al sector de la automoción un nuevo potencial de negocio.

ENTORNO GENERAL

Cuando estudiamos el Entorno General¹ queremos conocer todas las circunstancias que afectan por igual a todas las empresas de una determinada sociedad o ámbito geográfico.

Para analizar el entorno general me ayudaré de la herramienta **PESTE**, herramienta de gran utilidad para comprender el crecimiento o declive de un mercado, y en consecuencia, la posición, potencial y dirección de un negocio. Es una herramienta de medición de negocios.

El PESTE está compuesto por las iniciales de factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos y Ecológicos utilizados para evaluar el mercado en el que se encuentra un negocio o unidad.

FACTORES POLÍTICOS-LEGALES

Las decisiones políticas que los países y en este caso concreto España ejecutan, repercuten directamente en el entorno general de las empresas, por ello analizaremos las variables políticas que pueden tener influencia en nuestra empresa.

1. **Políticas gubernamentales.** El país en el que vamos a desarrollar nuestra actividad empresarial, España, tiene una estabilidad constitucional desde hace muchos años, democracia, por lo que creo que dicha estabilidad política le ha llevado en parte al rápido crecimiento de los últimos años, pero en la actual situación de incertidumbre y tensiones debido a la crisis económica nacional y mundial, este clima de incertidumbre a las empresas

¹ Definición E. General. Guerras y Navas (2007)

les afecta negativamente porque no saben que puede ocurrir y ralentiza las políticas de expansión internacional.

2. **Promoción de las actividades empresariales a nivel Nacional e Internacional.** Este factor se puede ver ampliado fomentado las relaciones con personalidades relevantes dentro panorama político nacional e internacional.
3. **Legislación antimonopolio.** La legislación antimonopolio de nuestro país hace que sea un sector altamente competitivo, en el que las empresas pueden elegir la estrategia de negocio que deseen y cambiarla según los resultados obtenidos.
4. **Regulación del comercio exterior.** El comercio internacional es importante en la medida que contribuye a aumentar la riqueza de los países, riqueza que medimos a través del indicador de la producción de bienes y servicios que un país genera anualmente (PIB).
5. **Políticas fiscales:** Hoy en día, en España se están llevando a cabo reformas en el ámbito fiscal y laboral que están afectando directamente a las empresas del sector. Las variables que más afectan a las empresas del sector de la automoción están relacionadas con las subvenciones al sector, las políticas de regulación laboral, y las ayudas para incentivar la demanda, entre otros factores.

FACTORES ECONÓMICOS

La delicada situación económica que se experimenta el sector a nivel mundial y de forma más acusada en Europa desde el año 2008, ha causado innumerables pérdidas de volumen de ventas y reducción de márgenes a la mayoría de empresas. Muchas se han visto obligadas a quebrar o cerrar sus establecimientos, mientras que otras han conseguido sobrevivir, y en muchos casos, reforzar su posición de liderazgo en el mercado. Los principales factores que configuran el entorno económico son los siguientes:

La Inflación. Es la disminución continuada del poder adquisitivo del dinero, que se manifiesta a través del aumento de precios. El indicador por excelencia es el IPC (Índice de Precios al Consumo). Para elaborar el IPC se miden las variaciones del promedio de precios de un “saco” en el que se introducen bienes y servicios relacionados con las economías familiares. Este es muy importante ya que facilita una información muy exacta acerca del nivel de inflación, es decir, el aumento de precios.

Tipos de Interés, es el precio a pagar por el dinero tomado prestado. El descenso de los tipos de interés, y por lo tanto, la reducción en el coste de la financiación ajena ejerce un efecto palanca sobre la inversión al aumentar la rentabilidad financiera de los distintos proyectos.

Tipo de cambio, el tipo de cambio de una moneda refleja el nivel de riqueza que una economía es capaz de mantener y generar. La moneda al igual que cualquier otro bien se rige por las leyes de la oferta y la demanda en el contexto internacional. Un exceso de demanda o déficit de oferta para una moneda fuerza su precio a la alza, es decir, aumenta su valor de mercado, lo que se traduce en una apreciación de su moneda. La evolución de los tipos de cambio tiene mayor impacto en aquellas empresas basan su actividad en el comercio exterior.

Déficit Público, este juega un papel importante en la economía de un país, en tanto que repercute directamente en la apreciación que los operadores tienen sobre el ritmo de crecimiento de la inversión, la producción y el empleo. El déficit público (Ingresos - Gastos) español está compuesto por el déficit del Estado (Administración Central), déficit de las Comunidades Autónomas y el déficit de las corporaciones locales (Ayuntamientos).

DÉFICIT PÚBLICO (% PIB)	2007	2010	2012	Previsiones futuras (2013)
Real	1,9%	-9,70%	-7%	-6,3%

Fuente: Elaboración Propia a través de Noticias.

Balanza Comercial, es el registro de las importaciones y exportaciones de un país durante un período, el saldo de la misma es la diferencia entre exportaciones e importaciones, es decir, la diferencia entre los bienes que un país vende al exterior y los que compra a otros países. Hoy en día, España registra la mejor balanza comercial de la historia desde que se comenzaron a hacer este tipo de estadísticas en 1.972 (aproximadamente el 2,5% del PIB). En 2012, las empresas españolas vendieron casi 222.644 millones de euros al exterior, un 3,8% más que en el ejercicio anterior y un récord desde 1971, cuando se inicia la serie histórica. Mientras, las importaciones caían un 2,8%, hasta los 253.401 millones.

Tasa de paro, actualmente el desempleo es el principal problema que hay que resolver por las negativas repercusiones socioeconómicas que conlleva, siendo el desequilibrio más importante de la economía española. Hoy en día España atraviesa por el peor momento de su historia en cuanto a desempleo nos referimos, el número de desempleado roza casi los 6.000.000 de parados, la tasa de paro llega al 26,02% y la población activa cae en 176.300 personas en tres meses. Cuando las crisis se prolongan (y esta lleva camino de cumplir seis años en julio) cae el empleo, cunde el desánimo y se nota en la llamada población activa, la gente que está en edad y disposición de trabajar. La encuesta de población activa del cuarto trimestre de 2012 ha mostrado que España pierde población entre estos dos colectivos. En tres meses salieron a otros países 125.500 personas entre 20 y 35 años (unos a buscar trabajo, otros a seguir formándose ante la falta de alternativas laborales). En el mismo periodo, 87.000 extranjeros, probablemente inmigrantes sin empleo, ha vuelto a migrar.

PIB, Producto Interior Bruto, representa la actividad económica total de un país. Una de las formas de medirla es mediante la suma de los gastos en los que incurren los compradores de bienes producidos. Así, el PIB será la suma del consumo y de la inversión tanto pública como privada y el saldo neto de las exportaciones menos las importaciones.

Ciclo Económico, es la variación, en más o en menos, de la actividad económica a lo largo del tiempo.

FACTORES SOCIO-CULTURALES

El entorno empresarial se ve afectado por las variables sociales como son las condiciones demográficas, el nivel educativo, la esperanza de vida, etc. Por eso, tendremos que tener en cuenta todas estas variables a la hora de establecer la ubicación de nuestra empresa.

Actualmente, los cambios en los estilos de vida de la población han llevado a muchas familias a localizar su vivienda familiar en la periferia de las ciudades lo que implica la necesidad del uso más medios de transporte para trasladarse a sus lugares de trabajo o a ciudades limítrofes. También los jóvenes, debido en parte al nivel adquisitivo, han tenido que recurrir a viviendas de protección oficial y la construcción de la mayoría de estas se realiza en las afueras de las ciudades por lo que demandan servicios de transporte público y privado para su desplazamiento.

FACTORES TECNOLÓGICOS

Los factores tecnológicos son de gran importancia en el sector de la automoción ya que marcan la diferencia en los productos que se ofertan en el mercado. Los avances e innovaciones en los procesos de producción y las comunicaciones, han ayudado notablemente a mejorar la calidad y disminuir el tiempo tanto en la producción como en la entrega del servicio, así como facilitar la información a los clientes, por medio de televisión, Internet , etc.

Internet ha contribuido en gran medida en el avance tecnológico de los últimos años, debido a que es fuente de información tanto para los clientes como para la propia empresa, la cual necesita información para estudiar las características del mercado y adaptarse a ellas. Esta es la herramienta principal para llevar a cabo una correcta estrategia de marketing.

FACTORES ECOLÓGICOS

La protección del medio ambiente y la sensibilidad social sobre los perjuicios de algunos productos y procesos productivos ha adquirido una importancia creciente en los últimos años. Esta preocupación por el medio ambiente puede suponer a corto plazo un encarecimiento de los procesos de producción y un gasto, en un principio elevado, por tener que reconstruir la maquinaria de este proceso para adaptarse a los cambios en la forma de producción. Por ello, se han desarrollado numerosas normativas y protocolos de obligado cumplimiento a nivel estatal e internacional, como es el caso de la Norma ISO 14001 que establece cómo implantar un sistema de gestión medioambiental (SGM) eficaz.

ENTORNO ESPECÍFICO

El entorno específico, o microentorno, está formado por el conjunto de variables que afectan solamente a las empresas de un sector. Todas las empresas que integran un sector, pretenden satisfacer el mismo tipo de necesidades de los compradores, por tanto, estas variables no afectan a todas las empresas de un país pero sí a las que tienen que competir entre sí para captar a los clientes y poder alcanzar sus objetivos. El Sector de la Automoción comprende un conjunto de actividades bastante amplio, destacando fundamentalmente dos. Por un lado, la fabricación (ensamblaje) del automóvil, llevado a cabo por las grandes marcas multinacionales dentro de sus factorías en los correspondientes países. Por otro lado, la industria auxiliar o industria de componentes, encargada de la producción de las piezas necesarias para la fabricación de los automóviles, vehículos industriales y autobuses. En este caso el estudio lo centraré únicamente en el sector de equipos, componentes y accesorios de automoción, que atendiendo a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 se incluye en el epígrafe 29 "Fabricación de vehículos a motor, remolques y semirremolques". Más concretamente se encontraría en el siguiente subepígrafe:

293 Fabricación de componentes, piezas y accesorios para vehículos de motor.

Nuestra empresa tiene intención de centrarse en la industria auxiliar o de componentes de la automoción (epígrafe 293) para el mercado del repuesto. Se trata de una industria dedicada a la fabricación de piezas o partes del vehículo, demandadas por los fabricantes de motores para vehículos industriales y autobuses en el “Aftermarket” y no para la fabricación de primeros equipos. El sector del Aftermarket ofrece una visión complementaria al conjunto de los fabricantes de equipos y componentes, ya que, aunque con muchos puntos comunes al primer equipo, el Aftermarket presenta particularidades que requieren de un análisis detallado. Además, nuestro país se caracteriza por tener un potente sector en el recambio.

Hay empresas del Aftermarket que diversifican su negocio vendiendo al primer equipo; esto presenta ventajas (imagen de marca) e inconvenientes (mayor presión en precios y posible globalización). Las empresas que pertenecen al Aftermarket están directamente afectadas por el **Block Exemption**:

- Son libres de vender sus piezas directamente a todos los talleres (oficiales e independientes).
- La garantía del fabricante de componentes será suficiente para considerar la calidad de una pieza como “equivalente” a la original.
- Surge la oportunidad de potenciar las acciones de Marketing y notoriedad al aparecer el logotipo del fabricante en las piezas “originales”.

Sin embargo, la opinión de las empresas del sector presenta una realidad distinta: todavía no han visto grandes cambios en el sector y creen que los constructores no van a dejar a los fabricantes de equipos y componentes competir libremente en este mercado. El sector de automoción es de gran importancia en la economía española. Véase en los siguientes datos obtenidos de la memoria que ANFAC (Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones) publica anualmente: Facturación del 6,1% del PIB. El 8,7% de la población activa española trabaja en el sector de la automoción y supone el 17,6% de las exportaciones nacionales de bienes y servicios. En 2011 se produjeron 2,37

millones de vehículos en España y se exportó el 89% de esta producción. El empleo se situó en 58.195 trabajadores. En este mismo año, el sector de Equipos y Componentes de Automoción **facturó 29.530 millones de euros**. De esta cantidad el 63% correspondió a exportación y el empleo se situó en **191.005 trabajadores**. Hoy en día, España ocupa un lugar destacado en el ranking europeo de fabricación por número de vehículos, siendo el segundo productor europeo de turismos y el primero de vehículos industriales. A nivel mundial España es el noveno productor de vehículos. La mayoría de los principales fabricantes de automóviles del mundo están presentes en España con 17 plantas de producción. Las plantas industriales españolas se caracterizan por su alto nivel de productividad, como demuestra el hecho de que varias de ellas se sitúan entre las 10 primeras de Europa. El 83% de los turismos españoles se exportan a la UE-15. Hoy en día, España cuenta con una de las industrias de fabricación de componentes de automoción más importantes del mundo. Este sector se caracteriza por el alto nivel de tecnología, innovación e inversión en I+D. Los fabricantes españoles se han posicionado desarrollando conocimiento y especializándose en una o más áreas, integrando el conocimiento desde todas sus áreas de organización. España sigue liderando el ranking europeo como productor de este tipo de vehículos.

ANEXO 1. Datos generales de la industria (ANFAC 2012)

ANEXO 2. Producción española por tipo de vehículo (ANFAC 2012)

ANEXO 3. Principales países productores (ANFAC 2012)

ANEXO 4. Matriculación de vehículos industriales por tipo y procedencia (ANFAC 2012)

ANEXO 5. Matriculación por comunidades autónomas (ANFAC 2012)

ANEXO 6. Exportación española por tipo de vehículo (ANFAC 2012)

ANEXO 7. Exportación e Importación (mil €) del sector de automoción (ANFAC 2012)

ANEXO 8. Parque nacional de vehículos según tipo (ANFAC 2012)

ANEXO 9. Porcentaje de vehículos con más de 10 años (ANFAC 2012)

COMPETIDORES

Existen multitud de empresas que operan en el sector de la fabricación de pistones en el mundo aunque en España solamente he podido localizar 2 fabricantes de pistones para el repuesto de vehículos industriales y autobuses, por lo que, en nuestro país podemos hablar de que estaremos en un mercado oligopólico, es decir, el mercado en España está dominado por un número pequeño de empresas que fabrican este tipo de pistones.

TARABUSI S.A. Vizcaya (España)

Empresa perteneciente al grupo Cie Automotive, 4º grupo industrial más importante de España en el sector de automoción y con presencia global y está especializada en la fabricación de pistones, aros y ejes para destinados tanto al sector de automoción como a motores industriales, marinos y de gas, así como a compresores. Sus precios son competitivos debido a su deslocalización de operaciones pero sus productos destacan principalmente por su calidad en el producto terminado.

DAU COMPONENTES S.A. Burgos (España)

Empresa con presencia global y especializada en la fabricación componentes para el sector de la automoción, concretamente de pistones. Sus precios son competitivos debido a su deslocalización de operaciones pero sus productos destacan principalmente por su calidad en el producto terminado.

Sin embargo, si hablamos más allá de nuestras fronteras, el mercado en el que competiremos será un mercado en competencia, ya que existen números fabricantes a nivel mundial.

PISTONES PERSAN S.A. Córdoba (Argentina)

JP PISTONS. Windsor Gardens (Australia)

AXAR PISTONS. Gujarat (India)

SHENZHEN YAOSHENG TECHNOLOGY CO LTG. Guangdong (China)

Aunque tenemos que destacar, que no será una competencia perfecta, ya que en este sector existen barreras comerciales no arancelarias a la entrada, que

hacen que determinados países como es el caso de Japón o China tengan control sobre el mercado y sobre el precio con el cual se negocia el producto.

Así pues, nuestros principales competidores se localizarán en los países con bajos costes de mano de obra como son India y China. Las empresas de estos países tendrán la ventaja de ofrecer el mismo producto al mercado a unos precios de venta muy inferiores a los que el resto de empresas europeas podremos ofrecer. Algunas de las numerosas empresas chinas que fabrican pistones para el sector del recambio:

Foshan Shunfa Piston Manufacturer (Guandong, China)

KINCON Power Technology Co, LTD (Hebei, China)

Shenzhen Yaosheng Technology Co, LTD (Guandong, China)

El aumento de la competencia interna ha forzado a los constructores a reducir sus costes de ingeniería, desarrollo y producción entrando y compitiendo en los mercados exteriores, y a desarrollar y lanzar al mercado vehículos que ocupen determinados nichos de mercado con unas previsiones de ventas inferiores a los modelos tradicionales. Como consecuencia de la entrada de más constructores y fabricantes de equipos y componentes en nuevos mercados, la competencia se intensifica a nivel mundial.

CLIENTES

Nuestros clientes se localizarán en el “aftermarket, es decir, en el mercado de reposición de componentes no originales de primeras marcas en la fabricación de vehículos industriales y autobuses. Ellos serán los principales demandantes de nuestros productos, por lo que un estudio de sus cambios de piezas por km realizados anualmente, nos mostrará una visión real del potencial de venta que tendremos con nuestros productos.

PROVEEDORES

En el sector donde vamos a desarrollar nuestra actividad deberemos contar con proveedores a nivel mundial que dispongan de localización en España para que nos faciliten el material y herramientas necesarias para el mecanizado de los pistones, éstos, continuamente están innovando en sus productos y tienen como finalidad que los fabricantes de piezas metálicas sean más eficientes y reduzcan sus costes en todas las actividades de fabricación.

La naturaleza de la rivalidad en un sector, así como la rentabilidad de una empresa, van a depender de manera muy importante de lo que ocurra en su entorno competitivo (llamado también entorno sectorial). El entorno competitivo debe ser examinado por una herramienta analítica denominada: “**modelo de las 5 fuerzas de Porter**”². Porter (1982) introduce un modelo conceptual de análisis que permite identificar las variables relevantes para conocer el atractivo de un sector industrial. Esta herramienta nos ayudará a decidir si debemos permanecer en este sector o salir de él.

A continuación se utiliza el modelo de las cinco fuerzas de Porter para estudiar el sector donde nuestra empresa desarrollará su actividad empresarial.

Grado de rivalidad entre competidores

El sector de componentes para el sector de la automoción es un sector de competidores equilibrados ya que existen pocas empresas de gran tamaño y elevado prestigio. Este hecho incrementará la probabilidad de que se produzca una intensa competencia cuando una de ellas intente predominar sobre el resto. Se trata de un sector maduro, dónde la competitividad es muy elevada y existe un alto estándar de calidad, aunque tendremos que tener en cuenta la desventaja con la que nos enfrentamos a las empresas de China e India donde la mano de obra es muy barata y hace que el precio final del producto esté muy por debajo del nuestro.

² Definición 5 Fuerzas de Porter. Guerras y Navas (2007)

Amenaza de entrada de nuevos competidores

En el sector de componentes para el sector de la automoción existen fuertes barreras de entrada debido a que la inversión inicial en maquinaria, instalaciones, etc. es muy elevada y cualquier empresa no puede incurrir en ella. Las barreras de entradas son elementos que entorpecen la introducción de una empresa en un determinado sector y pueden ser desde la diferenciación del producto hasta los altos costes de inversión inicial. Otra barrera hace referencia a las economías de escala, que son la relación decreciente entre el coste medio de producción y la cantidad producida en un determinado periodo. Las empresas del sector reducen el coste unitario de sus productos al poder aumentar la producción por período y así, impedir la entrada de nuevas empresas con ventas iniciales más bajas y desventajas en costes.

Además, el sector auxiliar a la industria de la automoción es un sector muy sensible a los ciclos económicos y la situación actual ha generado grandes pérdidas en las empresas por lo que los competidores cada vez son menos. Por tanto, la entrada de competidores en el sector actualmente es poco probable dada la alta inversión inicial, la concentración del sector en pocas empresas pero de gran tamaño y la situación de crisis financiera mundial.

Amenaza de productos sustitutivos

Los productos sustitutivos son aquellos que ofrecen las mismas utilidades que otros. Su entrada puede provocar una bajada de los precios considerable y por lo tanto baje también la rentabilidad del sector. En el sector de componentes de la automoción es relativamente baja esta amenaza ya que los productos pueden incorporar valor añadido pero es poco probable que puedan reemplazar las funciones de los ya existentes.

Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores pueden aumentar su poder de negociación sobre las empresas del sector amenazando con elevar los precios o reducir los costes de

los productos. En este sector solo algunos proveedores sí que disponen de mayor poder de negociación puesto que también son empresas multinacionales.

El fin que persiguen los proveedores es presionar al alza sus precios, reduciendo al mismo tiempo sus propios costes y con ellos, la calidad y prestaciones de sus productos. Si finalmente consiguen el objetivo que persiguen, pueden erosionar los beneficios de las empresas a las que venden sus productos, que se verán directamente afectadas.

Poder negociador de los clientes

Los clientes pueden provocar un acuerdo entre nuestra empresa y las existentes para que se produzca una bajada de los precios de manera que los clientes manejan a las empresas.

Existen factores clave que afectan al grado de poder de negociación de los clientes. Si en el sector convive un gran número de competidores, los clientes dispondrán de un gran abanico de posibilidades entre las que poder elegir. Este poder de elección da lugar a que los clientes tengan un poder de negociación alto.

En la industria de componentes de automoción, el poder de negociación que tienen los clientes es muy importante y se debe principalmente al número reducido de clientes.

ANÁLISIS DAFO-CAMA

Antes de tomar cualquier decisión estratégica, será necesario realizar un diagnóstico de la situación que presenta la empresa. El método más sencillo y eficaz para conocer ese diagnóstico es realizar un Análisis DAFO³, éste es una metodología de estudio de la situación de una empresa o un proyecto, analizando sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) en una matriz cuadrada. Proviene de las siglas en inglés SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities y Threats).

³ Definición DAFO. Guerras y Navas (2007)

Mediante este análisis la empresa obtendrá la información necesaria para plantear las acciones que deberá poner en marcha para aprovechar las oportunidades detectadas y las acciones que deberá tomar para protegerse de las posibles amenazas teniendo en cuenta las debilidades y fortalezas con las que cuenta. Por tanto, se podría decir que el principal objetivo de un **Análisis DAFO** es ayudar a la empresa a encontrar sus factores estratégicos críticos, para una vez identificados obtener una visión global de la situación en la que se encuentra la empresa de manera que podamos diseñar una estrategia que permita consolidar/mantener las fortalezas, minimizar/corregir las debilidades, aprovechar las oportunidades y afrontar/reducir las amenazas. Es decir realizar el análisis CAMA correspondiente. Por tanto el análisis DAFO se basa en dos pilares básicos: el análisis interno y externo de la organización.

ANÁLISIS INTERNO

FORTALEZAS

Describe los recursos y destrezas que tendremos que adquirir y desarrollar en nuestra actividad empresarial, es decir, en qué nos vamos a diferenciar de la competencia y qué sabremos hacer mejor. Como he comentado en la introducción, para que nuestra empresa tenga proyección y éxito empresarial, deberá basarse principalmente en los principales aspectos, que deberemos hacerlos fortalezas de la empresa frente al mercado:

Flexibilidad en el mecanizado de pistones, es decir, poder fabricar diferentes modelos y ser versátiles en la fabricación, ya que no nos centraremos en un solo modelo sino en diferentes porque atacaremos al mercado de la reposición.

Calidad de nuestros productos, creando una imagen de marca de calidad con el fin de contrarrestar los precios bajos de los países asiáticos.

DEBILIDADES

Describe aquellos factores en los que poseeremos una desventaja respecto a los competidores. Al ser una empresa de nueva creación, tendremos inicialmente muchas debilidades, si nos comparamos principalmente con el resto de competidores. Así pues, tendremos poco conocimiento en el mecanizado del pistón y poca experiencia en el sector, dónde nuestros competidores llevan años fabricando y ya poseen economías de escala, causa del efecto experiencia.

Además tendremos una escasa relación con clientes y proveedores, y esto inicialmente nos hará ser menos competitivos y dedicar más tiempo para establecer buenas relaciones comerciales.

ANÁLISIS EXTERNO

OPORTUNIDADES.

Describen los posibles nuevos segmentos de mercado (nichos de mercado) que están a la vista de todos los competidores, pero que si no son reconocidos a tiempo pueden provocar una pérdida de ventaja competitiva.

Nuestra principal oportunidad se nos presentará en la ***Internacionalización***, es decir, tendremos que aprovechar la aparición de nuevos países emergentes (BRIC) que un futuro cercano demandaran nuestros productos y establecer relaciones comerciales lo más pronto posible.

El desarrollo de vehículos eléctricos supone una importante oportunidad industrial, energética y medioambiental para España. Estos vehículos deberán formar parte de un futuro, por lo que tendremos que aprovechar el conocimiento y las capacidades que adquiramos en nuestra fabricación de pistones, y desarrollar nuevos pistones para vehículos híbridos.

AMENAZAS

Describen los factores que pueden poner en peligro la supervivencia de la organización, será importante anticiparse a esas amenazas para poder esquivarlas o aprovecharlas convirtiéndolas en una oportunidad. La principal amenaza a la que nos tendremos que enfrentar una vez pongamos en marcha nuestra actividad es la prolongación de la situación económica actual. La crisis económica mundial que está afectando actualmente a España representa un grave riesgo para nuestra empresa debido a que es una incertidumbre la reacción de la demanda. Además, esto conlleva la dificultad que las empresas tienen hoy en día para acceder a cualquier tipo de financiación. Por otro lado, existen un gran número de empresas competidoras en el sector de componentes de automoción y que poseen gran relevancia y reconocido prestigio.

 <p>Falta de experiencia en el mecanizado de pistones. Escasa relación con clientes y proveedores. Falta de presencia global.</p>	 <p>Crisis económica mundial. Acceso a la financiación. Mano de obra barata de los países asiáticos. Incremento del coste de las materias primas.</p>
 <p>Flexibilidad en el mecanizado de pistones. Calidad de nuestros productos. Existencia del Clúster de Automoción de Aragón.</p>	 <p>Internacionalización a nuevos países emergentes (BRIC). Desarrollo de nuevos vehículos eléctricos. Apoyo de las distintas instituciones (autonómicas y nacionales) al sector de automoción de Aragón.</p>

Una vez encontrados los factores estratégicos de la empresa y obteniendo así una visión global, llevaremos a cabo el **Análisis CAMA**, que definirá las estrategias para Contrarrestar/Corregir las debilidades, Afrontar las amenazas, Mantener las fortalezas y Aprovechar las oportunidades.

DEBILIDADES → CONTRARRESTAR

Ya que tendremos poco conocimiento en el mecanizado del pistón y poca experiencia en el sector, tendremos que contrarrestar nuestras principales debilidades con planes de acción destinados principalmente al seguimiento y aprendizaje rápido de nuestros procesos de producción para mejorarlos y conseguir reducir nuestros costes lo más rápido posible. Por otro lado, deberemos visitar a nuestros clientes iniciales para conocer sus problemáticas y así poder colaborar con ellos lo antes posible, al mismo tiempo, deberemos apoyarnos en nuestros proveedores para que nos enseñen rápidamente a cómo sacar el máximo rendimiento a los productos que nos suministren, ya que nadie sabe mejor como aplicar sus productos que el propio fabricante.

Además, tendremos que buscar todas las subvenciones existentes para la inversión en I+D+i y solicitarlas para mejorar y desarrollar nuestros propios productos ajustados a las demandas de nuestros clientes, con el fin de rentabilizar al máximo estas subvenciones buscaremos colaboraciones con Centros de Investigación en la Universidad de Zaragoza.

AMENAZAS → AFRONTAR

Hoy en día, nuestra principal amenaza será la situación actual de crisis que vivimos y que como a muchos sectores, afecta también al sector de la fabricación de componentes para la automoción. Para ello, buscaremos principalmente clientes en países en desarrollo que demanden nuestros productos y donde la crisis esté teniendo menos impacto.

Por otro lado, en nuestra empresa, implantaremos una política de costes muy rigurosa para evitar despilfarros en estos tiempos difíciles y poder tener un control muy exhausto sobre los costes de fabricación de nuestro producto. Haremos que nuestro mercado identifique nuestro producto como un producto de calidad y así podremos compensar la ventaja en mano de obra de la que disponen países asiáticos. Por último, buscaremos el asesoramiento necesario para la obtención de ayudas públicas, a través de asociaciones como AFNAC, Sernauto y la Dirección General de Industria y de la PYME.

FORTALEZAS → MANTENER

Será indispensable mantener nuestras principales fortalezas que queremos obtener y crear así una ventaja competitiva frente a nuestros competidores, para ello, tendremos que solicitar a nuestros proveedores la información necesaria para que nuestra maquinaria y herramientas sean lo más flexible posible para desarrollar gran variedad de modelos de pistones, y así poder abarcar un mayor número de clientes potenciales. Además de crear una imagen de marca de calidad, deberemos adecuarnos a todas las normas internacionales que cada uno de los sectores donde queremos penetrar nos solicite, ello supondrá un coste elevado pero nos garantizará que la calidad de nuestros productos es la requerida por nuestros futuros clientes.

OPORTUNIDADES → APROVECHAR

Tendremos que prepararnos y desarrollar planes de internacionalización para aprovechar las oportunidades de crecimiento que nos presentaran a corto plazo los países emergentes con el fin de establecer relaciones comerciales con estos países lo más pronto posible. Además, en medida que nuestra empresa comience a tener ingresos, deberemos dedicar un pequeño porcentaje a la creación de un departamento de I+D+i que se involucre principalmente en el desarrollo de pistones para los nuevos vehículos eléctricos.

PLAN ESTRATÉGICO: MISIÓN, VISIÓN, VALORES CORPORATIVOS.

Una vez realizado el análisis DAFO-CAMA del sector donde vamos a desarrollar nuestra actividad empresarial, elaboraremos el siguiente plan estratégico con el fin de definir los objetivos y cuáles son las mejores acciones que tendremos que llevar a cabo para alcanzar dichos objetivos. De esta manera, facilitaremos la gestión de la organización al hacerla más transparente, asignar políticas concretas a los diversos sectores implicados y permitiremos una evaluación cuantificada en las actuaciones específicas del desarrollo de la actividad empresarial. Esto generará coherencia entre las acciones que vamos a realizar y las expectativas de la Dirección, poniendo a la empresa en relación con las necesidades del entorno. Así pues, como base del plan, estableceremos la misión y visión para nuestra empresa.

MISIÓN

La misión⁴ representa la declaración fundamental de propósitos de la empresa, define el negocio al que se dedica la organización, las necesidades que cubren con sus productos y servicios, el mercado en el cual se desarrolla la empresa y la imagen pública de la empresa u organización. Además, trata de responder a las preguntas ¿qué somos?, ¿qué hacemos? Y ¿Para que existe la organización?

Nuestra empresa tendrá como misión ***ser una empresa industrial especialista en el mecanizado de pistones para el sector del recambio de vehículos industriales.***

Y creceremos de forma sostenida y rentable para posicionarnos como **socio de referencia** a través de la satisfacción de nuestros clientes con soluciones integrales, innovadoras y competitivas de alto valor añadido. Además, buscaremos la excelencia sobre la base de los siguientes compromisos:

⁴ Definición Misión. Guerras y Navas (2007)

- ✓ La mejora continua de los procesos y su gestión eficiente.
- ✓ La promoción de la participación, la implicación y el trabajo en equipo en un entorno agradable y seguro.
- ✓ La transparencia y la integridad en todas nuestras actuaciones.
- ✓ El respeto y mejora del medio ambiente.
- ✓ Transparencia, haciendo públicos todos los datos relevantes de nuestra actividad.

VISIÓN

La visión⁵ define y describe la situación futura que desea tener la empresa, el propósito de la visión es guiar, controlar y alentar a la organización en su conjunto para alcanzar el estado deseable de la organización. La visión de la empresa es la respuesta a la pregunta, ¿Qué queremos que sea la organización en los próximos años?

Nuestra empresa tendrá la visión de ***aspirar a convertirse en el fabricante industrial de referencia especialista en el mecanizado de pistones para el sector del repuesto de vehículos industriales.***

Y nos propondremos ser:

- ✓ Referencia en calidad, tecnología, innovación, flexibilidad y diseño.
- ✓ Excelentes en la gestión.
- ✓ Convertirnos en el paradigma de empresa sostenible por nuestro compromiso con las personas, el medio ambiente y la creación de valor

Ante todo, tendremos que tener muy claro que nuestros clientes potenciales estarán localizados en todo el mundo y nuestra prioridad será el mercado de repuestos de vehículos industriales y autobuses, a través de nuestros pistones con nuestra propia marca, haremos un “copia y pega” de los modelos de pistones más utilizados por fabricantes de camiones y autobuses.

⁵ Definición Visión. Guerras y Navas (2007)

Adjunto algunos de los fabricantes más importantes a nivel mundial y de los cuales copiaremos sus pistones del motor para nuestra posterior fabricación en el mercado del recambio:



VALORES CORPORATIVOS⁶

Define el conjunto de principios, creencias, reglas que regulan la gestión de la organización y que constituyen la filosofía institucional y el soporte de la cultura organizacional. El objetivo básico en la definición de valores corporativos es el de tener un marco de referencia que inspire y regule la vida de la organización.

Los valores corporativos es la respuesta a la pregunta, ¿En que creemos y como somos?

A través de la **mejora continua**, el **trabajo en equipo**, la **responsabilidad**, la **iniciativa** y la **transparencia** conseguiremos una serie de valores que creen un marco de referencia que inspire y regule la vida de nuestra empresa. Podemos recoger estos valores en los siguientes puntos:

- ✓ Orientación al cliente externo e interno y actitud de servicio.
- ✓ Respeto a las personas, a su capacidad de iniciativa, creatividad e innovación, a la participación y el trabajo en equipo.
- ✓ Capacidad de conseguir objetivos y valor añadido.
- ✓ Actitud positiva al cambio y a la mejora continua.
- ✓ Responsabilidad e integridad de las personas y su compromiso con el trabajo bien hecho.
- ✓ Respeto por el medio ambiente, trabajando para minimizar cualquier impacto.
- ✓ Transparencia, haciendo públicos todos los datos relevantes de nuestra actividad.

⁶ Definición Valores Corporativos. Guerras y Navas (2007)

PLAN DE MARKETING

Una vez establecidas las premisas básicas de nuestra empresa que marcaran nuestra identidad, es decir, Misión (¿Qué somos?, ¿Qué hacemos?), Visión (¿Qué queremos ser?) y Valores Corporativos (¿En que creemos y como somos?), realizaremos el siguiente plan de marketing con la finalidad de establecer unos objetivos comerciales coherentes con los objetivos globales de la empresa y detallar como se van a alcanzar estos objetivos.

Para darnos comercialmente a conocer en el mercado del *aftermarket*, elaboraremos diferentes acciones de marketing que nos ayudaran a dar a conocer nuestra empresa a los clientes.

Primero de todo, elaboraremos nuestro logotipo que estará reforzado con nuestro nombre comercial, el cual será distinto de nuestra identidad fiscal. Este logotipo servirá para darnos a conocer, de tal modo que los futuros receptores asocien nuestros productos fácilmente con nuestra empresa. Este logotipo será totalmente gráfico y mostrará la imagen de un pistón, principal producto que vamos a fabricar y a comercializar, además, irá acompañado de nuestro nombre comercial, con ambas cosas, pretenderemos lograr una adecuada comunicación del mensaje que queremos transmitir al mercado.

Nuestro **logotipo** sería similar al siguiente:



Una vez elaborado el logotipo, con el que pretendemos crear nuestra imagen de marca en el mercado, crearemos un catálogo con los diferentes modelos de pistones que vamos a fabricar ya comercializar. Inicialmente, nos centraremos en la fabricación de los pistones que actualmente tienen más demanda en el mercado aftermarket de reposición de las primeras marcas de vehículos industriales.

Nuestra intención, será crear un catálogo fácil de manejar y dónde los productos estén bien definidos y muestren claramente las especificaciones técnicas de cada modelo.

El catálogo mostrará los productos por familias de producto, es decir, camiones, autobuses, furgonetas y resto de vehículos industriales y dentro de cada familia de producto, separaremos los modelos en función de la compatibilidad que estos pistones tendrán con los diferentes fabricantes, es decir, compatible con motor XXX Iveco, motor XXX John Deere, motor XXX Nissan, etc.

Al ser una empresa de nueva creación, nuestros esfuerzos en Marketing para darnos a conocer al mercado, serán mayores que los que en un futuro realizaremos. En todas las estrategias de Marketing que elaboremos, nuestra prioridad será darnos a conocer rápidamente en el mercado donde vamos a interactuar con nuestros clientes potenciales para ir adquiriendo cuota de mercado en el sector del repuesto del pistón y así crear una identidad de marca para nuevos clientes potenciales. Nuestras estrategias de Marketing serán las siguientes:

Estrategia de cartera

Inicialmente presentaremos unos 10 modelos diferentes de pistones para cada una de nuestras 4 familias de producto, que distinguiremos en las siguientes:

FAMILIAS: Pistones para Camiones, Pistones para Furgonetas, Pistones para Autobuses y Pistones para Tractores.

Dentro de cada familia de producto, ofreceremos 10 modelos diferentes de pistones para diferentes fabricantes, por ejemplo, dentro de la familia de los pistones para camiones, dispondremos de los siguientes modelos: 0001 Scania, 0002 Daff, 003 John Deere, 004 Mercedes, ect. Y así con las diferentes familias. Nuestra intención, es conseguir ofrecer al mercado pistones que tengan un similar proceso de mecanizado y fabricación, de esta manera conseguiremos una alta consistencia en nuestros productos, ya que aunque sean productos diferentes utilizaremos procesos de fabricación estandarizados.

Estrategia de segmentación

Nuestros pistones irán enfocados al mercado del repuesto o “Aftermarket”, por lo que buscaremos establecer relaciones comerciales con los distribuidores más importantes a nivel mundial de repuestos de componentes de automoción y fabricantes de motores clónicos a los originales de los principales fabricantes de vehículos industriales. Así pues, estableceremos 2 canales de venta, Venta a Distribución (a través de distribuidores) y Venta Directa (a través de fabricantes de motores no originales).

Nuestros clientes finales no serán estos fabricantes, sino los fabricantes de motores y distribuidores de componentes no originales que servirán de repuesto a los componentes de las primeras marcas. Así pues, tendremos un cliente claramente identificado que será el distribuidor de recambios no originales, ya sea fabricantes de motores no originales o distribuidores de componentes.

Estrategia de posicionamiento

Como comenté en la introducción, nuestro objetivo será posicionarnos como un referente en el mercado del repuesto del pistón en todo el mundo, para ello, pretenderemos que sean las siguientes características con las que nuestros clientes nos identifiquen:

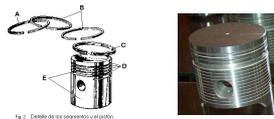
Empresa flexible y versátil en el mecanizado de pistones, es decir, poder fabricar diferentes modelos y ser versátiles en la fabricación, ya que no nos centraremos en un solo modelo sino en diferentes, porque atacaremos al mercado de la reposición.

Calidad de nuestros productos, creando una imagen de marca de calidad con el fin de contrarrestar los precios bajos de los países asiáticos.

Finalmente definiremos un Marketing Mix que reducirá el número de variables donde enfocar nuestras estrategias a las 4P’s del Marketing que formaran un conjunto coordinado: **P**roduct (producto), **P**rice (precio), **P**romotion (promoción) y **P**lace (distribución).

Producto

Inicialmente nuestro producto será únicamente el pistón y designaremos nombres a las familias de los pistones, de tal manera que todos se relacionen entre sí, con la marca comercial Alcalde, de esta manera, los clientes siempre identificarán nuestros pistones con nuestra marca, ya sean de una familia de producto o de otra.



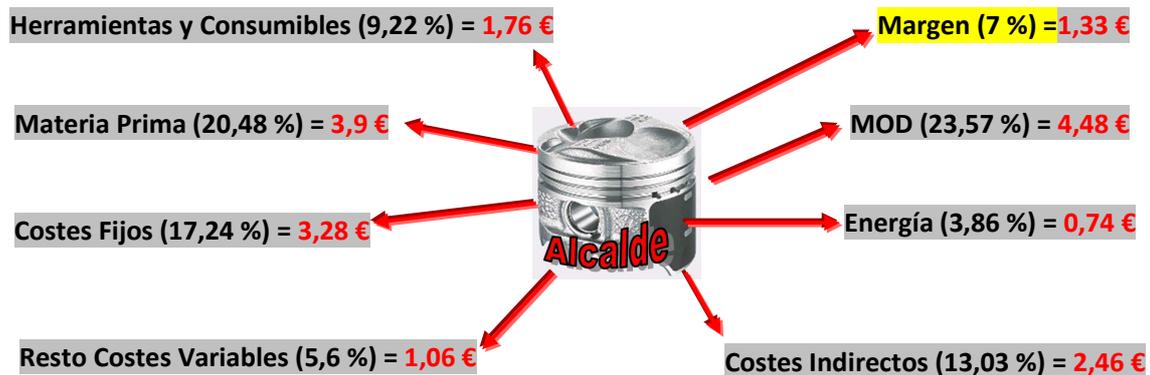
PISTÓN

El pistón es un cilindro abierto por su base inferior, cerrado por en la superior y sujeto a la biela en su parte intermedia. El movimiento del pistón es hacia arriba y abajo en el interior del cilindro, comprime la mezcla, transmite la presión de la combustión al cigüeñal a través de la biela, fuerza la salida de los gases resultantes de la combustión en la carrera de escape y produce un vacío en el cilindro que “aspira” la mezcla en la carrera de aspiración.

Precio

Nuestra política de precios se enfocará principalmente en la calidad-precio, es decir, pretenderemos conseguir que nuestros futuros clientes no tengan en cuenta solamente el coste en € de nuestro productos, sino la calidad que nuestros productos ofrecerá en relación con el resto de competidores. Con esta política, no quiere decir que pongamos nuestro producto en el mercado a precios altos, sino que buscaremos un precio acorde con el mercado que nos permita obtener el margen deseado, y que no entre en la guerra de precios con pistones que ofrecen las empresas de los países asiáticos.

El **precio de venta** de cada pistón acabado y entregado en la dirección del cliente es **19 €/u** y nuestro objetivo en el margen de venta será del 7%, es decir, 1,33 € por cada pistón vendido.



Promoción

Como he comentado anteriormente, al ser una empresa de nueva creación, realizaremos numerosas acciones de marketing encaminadas a la promoción de nuestros productos al mercado y a comunicarnos con los canales de venta que hemos establecido de la forma más eficiente posible.

Para ello, asistiremos a las ferias internacionales más importantes a nivel mundial para darnos a conocer en el sector del repuesto, las **ferias** principales a las que acudiremos serán las siguientes:

AUTOMECHANIKA en Frankfurt, **AAPEX** en Las Vegas, **EQUIPAUTO** en París, **AUOMECHANIKA GULF** en Dubai, **MIMS** en Moscú, **AUTOMEK** en Sao Paulo.



Además y aprovechando las oportunidades de promoción que hoy en día nos ofrecen las nuevas tecnologías, crearemos una página web (www.pistonesalcalde.com) en 3 idiomas, donde identificaremos quienes somos, que productos fabricamos, medios de fabricación de los que disponemos, certificaciones, nuestros clientes y sobre todo, nuestra localización y contacto para que futuros clientes tengan facilidad en contactarnos.

A su vez, crearemos un perfil para cada una de las redes sociales más populares de las que disponemos hoy en día.



Por último, realizaremos una base de datos de clientes potenciales en todo el mundo, en la cual alimentaremos: Empresa, Contacto y Email. Una vez definida, enviaremos un e-mailing a todos ellos informando del inicio de nuestra actividad empresarial dando a conocer todos los productos y medios de los que disponemos.

Place (Distribución)

Para comercializar nuestro producto estableceremos **2 canales de venta:**

Distribuidores de componentes a nivel mundial que vendan nuestros productos directamente al cliente final = AFTERMARKET. Para ponernos en contacto con estos distribuidores, nos daremos de alta en las siguientes asociaciones dentro del mercado de reposición con el fin realizar un B2B (Business-to-business):

IDA: Independent Distributors Association.



La misión de esta asociación es promover, desarrollar y reforzar una organización mundial al servicio de los reconstructores independientes de maquinaria pesada, los distribuidores de piezas y los fabricantes. Su objetivo principal es promover la cooperación, la comunicación y unidad entre sus miembros. Debido a la variedad de los miembros que tienen en todo el mundo permite conocer personalmente otros distribuidores independientes en la industria y así aumentar nuevas oportunidades de hacer negocios.

AAIA: Automotive Aftermarket Industry Association.



Asociación con más de 23.000 miembros y afiliados de la fabricación, distribución y venta de partes, accesorios, componentes, herramientas, equipos y materiales.

Expertos en motores de explosión y todo lo que está relacionado con ellos. La filosofía de MAHLE Aftermarket consiste en estar cerca de los comercios, talleres, y centros de reparación de motores de todo el mundo.

VENTA DIRECTA: Fabricantes de motores no originales para el recambio de las primeras marcas.

PERKINS® 

Filial de Caterpillar Inc., es una compañía fabricante de motores diesel para diversos mercados, como Agricultura, Vehículo industrial, Generación de energía e Industria.

NISSAN MOTOR IBÉRICA® 

Empresa europea de la marca dedicada a la fabricación de vehículos y componentes de automoción.

CATERPILLAR® 

Caterpillar es el mayor fabricante del mundo de motores de velocidad media, así como uno de los mayores fabricantes mundiales de motores diesel de alta velocidad.

JOHN DEERE®  JOHN DEERE

John Deere fabrica motores diesel destinados a la agricultura, la construcción, la minería, la unidad generadora, marinos y miles de aplicaciones de todo el mundo.

CUADRO RESUMEN – PRESUPUESTO ANUAL

PLAN DE MARKETING - PRESUPUESTO ANUAL			
	Importe	IVA	Total
Diseño sitio web y posicionamiento en buscadores	3.000,00 €	21%	3.630,00 €
Diseño e impresión de catálogos	2.000,00 €	21%	2.420,00 €
Asistencia a Ferias Internacionales	3.000,00 €	21%	3.630,00 €
TOTAL (IVA INCLUIDO)			9.680,00 €

Fuente: *Elaboración propia.*

ESTUDIO TÉCNICO

Nuestra empresa se va a localizar en las cercanías de Zaragoza, concretamente en la ciudad de La Muela en el Polígono Industrial Centrovía. El polígono industrial de Centrovía (La Muela) es sin duda uno de los más demandados en la actualidad, valorándose muy positivamente su cercanía a Zaragoza y sobre todo a PLAZA, así como por su excelente mix de empresas y el hecho de ser fachada directa a la Autovía de Madrid A2 (una de las principales vías de comunicación a nivel nacional).

Inicialmente, vamos a comenzar nuestra actividad en una nave de alquiler y en un futuro cercano, si nuestra actividad comienza a generar altos ingresos, estudiaremos la posibilidad de invertir en una nave en propiedad. La nave que vamos a alquilar está totalmente equipada y dispone de todas las conexiones y tomas que vamos a necesitar para el desarrollo de nuestra actividad:

- Superficie útil: 330m²
- Oficinas
- Entrada accesible para camiones.
- Aire acondicionado.
- Tomas de Luz.
- Tomas de aire comprimido.
- Tomas de agua.
- Calefacción.



Anteriormente a la crisis, situarse en este polígono tenía un coste demasiado elevado, pero hoy en día, los precios de alquiler han descendido considerablemente y es por ello principalmente, que hemos decidido ubicarnos en esta localidad. Una vez constituida la Sociedad, para la puesta en marcha de la actividad, deberemos tramitar la siguiente licencia:

Licencia Ambiental de Actividad Clasificada sujeta a la Ley 7/2006, de 22 de junio, de Protección Ambiental de Aragón (X417).

Esta licencia se exigirá para las actividades molestas, insalubres, nocivas o peligrosas, de conformidad con lo dispuesto en la normativa reguladora de tales actividades (art. 230 de la Ley 3/2009 de Urbanismo de Aragón). Para ello, realizaremos su tramitación a través de la página web del Ayuntamiento de Zaragoza (www.zaragoza.es) mediante la opción de certificado electrónico rellenando el modelo 450 facilitado por el Ayuntamiento de Zaragoza.

Dentro de nuestra actividad, vamos a necesitar trabajar directamente con muchos proveedores, tanto de servicios, como de bienes y productos, para la elaboración de nuestro producto terminado que será los pistones. Así pues, distinguiremos principalmente 2 tipos de proveedores, **proveedores de servicios** como son los servicios jurídicos, luz, gas, transporte, etc. y **proveedores de bienes** que será principalmente de materias primas y consumibles.

Nuestros principales proveedores, serán los siguientes:

PROVEEDORES DE SERVICIOS

Empresas o personas físicas, cuya actividad busca responder las necesidades del cliente, que por su característica principal de servicio es intangible, es decir que no se puede tocar, pero así mismo el servicio está apoyado por bienes tangibles para lograr dicha actividad.

A continuación, detallo alguno de los proveedores de servicios principales a los que contrataríamos sus servicios.

SERVICIOS JURÍDICOS. BUENO Y ASOCIADOS S.L

 Firma jurídica especializada en clientes particulares, empresas e instituciones. Contrataremos sus servicios con el fin de cubrir todas nuestras necesidades de asesoría jurídica empresarial y laboral que nos vayan surgiendo desde la constitución de la sociedad hasta su puesta en marcha.

SERVICIOS TECNOLÓGICOS. EFOR SERVICIOS TECNOLÓGICOS.

Contrataremos sus servicios con el fin de crear un espacio web para darnos a conocer en el mercado donde queremos operar y obtengamos un buen

posicionamiento en todos los buscadores como google. Además contrataremos sus servicios de desarrollo de software. Crearemos junto a ellos un sistema de gestión empresarial personalizado (ERP), con el cual cubriremos diferentes áreas de gestión de la empresa:

SERVICIOS DE CONSULTORÍA. QUALITAS. 

Empresa dedicada a la consultoría y la formación con sede en Zaragoza. Desarrollan proyectos de implantación de sistemas de gestión basados en Normas Nacionales e Internacionales. Contrataremos sus servicios para garantizar la calidad de nuestros productos con el fin de cumplir con una serie de requisitos que nos exigirán para comercializar nuestros productos y realizar operaciones contractuales con nuestros clientes, para ello y con el fin de homologar estos procesos de calidad, obtendremos diferentes certificaciones que lo acrediten como la ISO 9001-2000 y la ISO 14001-2004.

SERVICIOS DE ELECTRICIDAD Y GAS. ENDESA. 

Endesa es una de las mayores empresas eléctricas del mundo, la primera compañía eléctrica española y la principal multinacional privada de Latinoamérica, manteniendo una posición relevante en otros sectores energéticos como el del gas.

SERVICIOS DE LOGÍSTICOS. TNT TRANSPORTES. 

Proporciona a empresas y particulares en todo el mundo una extensa gama de servicios para sus necesidades de distribución urgente y correo. Con central en Amsterdam, TNT ofrece infraestructuras de redes de transporte en Europa y Asia y está expandiendo sus operaciones a nivel mundial para maximizar el resultado de sus redes de transporte.

Por otro lado, también contrataríamos los servicios de compañías telefónicas, personal, mantenimiento, servicios de limpieza, servicios públicos y estatales como luz, agua, basuras, etc.

PROVEEDORES DE BIENES

Empresas o personas físicas, cuya actividad se refiere a la comercialización o fabricación de algún producto, los cuales tienen un valor monetario en el mercado, así mismo los proveedores de bienes tienen como característica principal de satisfacer una necesidad tangible del mercado.

A continuación, detallo alguno de los proveedores de bienes principales a los que compraríamos sus productos para la fabricación de nuestro producto.

MÁQUINA HERRAMIENTA. MAQUINARIA METRA S.L

METRA diseña y fabrica tornos Multihusillos y sus accesorios, para satisfacer las necesidades de alta producción de mecanizadores de piezas de precisión. Este tipo de tornos automáticos tienen la ventaja de trabajar con hasta 8 husillos simultáneamente.

Empresa especializada en la fabricación de multihusillos para el mecanizado de pistones de freno. Sus tornos automáticos está diseñados para la fabricación de pistones de acero o aluminio, con la idea de obtener la mayor productividad posible, manteniendo controlado el coste de herramientas; 2 piezas por cada ciclo de 6 segundos. Por tanto, pieza terminada en 3 segundos.

HERRAMIENTAS DE CORTE. WALTER TOOLS IBÉRICA S.A.U

Walter Tools, fabricante líder mundial en herramientas de corte para la industria metalúrgica que con su gama de marcas Walter, Walter Titex y Walter Prototyp ofrece un completo catálogo de herramientas de alta tecnología y servicios para el torneado, taladrado, roscado y fresado en el mecanizado de piezas para diferentes sectores como son el de Automoción, Aeronáutico, Ferroviario, etc.

ACERO DE FORJA. THYSSENKRUPP MATERIALS

Empresa dedicada a la distribución de aceros especiales y de productos siderúrgicos respectivamente. De la unión de la compañía originalmente denominada Thyssen Ibérica, S.A. con la empresa Thyssen Aceros Especiales,

S.A., surgió una nueva unidad de negocio que adoptó inicialmente la denominación de la primera.

METROLOGÍA. METROLOGÍA SARIKI S.A

Proveedor Integral de Soluciones de Medición especializado en el suministro, formación de usuarios y asistencia técnica postventa. Para este cometido, la alianza con primeras marcas mundiales como Mitutoyo y Metris ha sido determinante.

ACEITE DE CORTE. COGELSA.

Empresa especialista en aceites de lubricación. Cogelsa le ofrece la experiencia de casi 100 años y una completa gama de productos en Aceites Industriales, Grasas lubricantes, Fluidos de Mecanización y Deformación metálica y otros productos auxiliares para la industria.

CAJAS DE CARTÓN. CARTONAJES EL TIGRE

Empresa especialista en la fabricación de cajas de cartón en función de las necesidades del cliente. Por otro lado, también tendríamos proveedores de material fungible, material de oficina y material de vestuario laboral con proveedores locales de la ciudad.

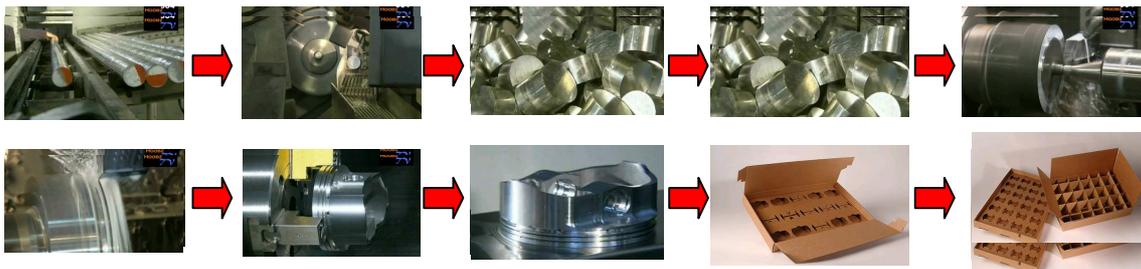
Como comenté en estudio del entorno, nuestro proveedor de maquinaria será el fabricante de máquinas Metra S.L, empresa especializada en la fabricación de multihusillos a medida para el mecanizado de pistones. Inicialmente la inversión que realizaremos será de dos tornos multihusillos automatizados y nuestra compra de estas máquinas se cerrará mediante un “llave en mano”, es decir, el cliente nos fabricará la máquina a medida en función de los planos de los pistones que le facilitemos. El precio de compra incluirá la fabricación, instalación, puesta en marcha del mecanizado de la pieza con los tiempos acordados, servicio técnico post-venta y la formación necesaria a nuestros empleados.



El mecanizado de los pistones estará automatizado en todo su proceso, excepto en la carga del material bruto en la máquina, esta manipulación tendrá que ser atendida por uno de nuestros empleados de máquina. Como comenté anteriormente, las piezas a mecanizar serán pistones de acero para el repuesto de motores. A continuación, detallo información técnica sobre el proceso en concreto.

PROCESO

Para su mecanización deberemos partir de barras de acero forjado que nos proveerá *Thyssenkrupp*, éstas barras serán alimentadas por la máquina hasta ir seccionadas mediante discos de corte que dejarán la medida necesaria para su posterior mecanizado con las herramientas de mecanizado que nos proveerá *Walter Tools* y todo el proceso irá refrigerado mediante taladrina (mezcla de agua y aceite de corte) que nos suministrará la empresa *Cogel*.



Las máquinas que compraríamos, podrán mecanizar 1pistón / 5sg, si están al 100% de rendimiento, por lo que al tener 2 máquinas en 2 turnos de 8 horas, nuestra capacidad productiva será la siguiente:

- 720 pistones/ hora en cada máquina.
- 8 horas (turno) * 720 pistones = 5.760 pistones/turno.
- 5.760 pistones/turno * 2 turnos/día = 11.520 pistones/día.
- 11.520 pistones/día * 230 día productivos/año (aprox) = 2.649.600 pistones/año.

Así pues, inicialmente nuestra **capacidad productiva anual** será de **2.649.600 pistones**. El **precio de venta** de cada pistón acabado y entregado en la

dirección del cliente es **19 €/u** y nuestro objetivo en el margen de venta será del 7%, es decir, 1,33 € por cada pistón vendido.

A continuación, detallo listado de la inversión inicial necesaria para la puesta en marcha del negocio.

INVERSIÓN INICIAL (A)	
Maquinaria I (Financiada mediante Leasing)	225.000,00 €
Maquinaria II (Financiada mediante Leasing)	225.000,00 €
Gastos de Constitución (Inicial)	1.210,00 €
Acondicionamiento Nave Industrial (Inicial)	4.000,00 €
Materia Prima (Existencias Iniciales)	40.000,00 €
Herramientas y Consumibles (Existencias iniciales)	10.000,00 €
Equipos Informáticos y periféricos de impresión (Leasing)	5.000,00 €
Licencias Software de Gestión	3.000,00 €
TOTAL	513.210 €

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, adjunto la previsión de ventas, con el importe total de ingresos y el margen que obtendremos sobre las ventas de los 50.000 pistones.

VENTAS			
<i>Uds</i>	<i>€/u</i>	<i>TOTAL</i>	
50.000	19,00 €	950.000,00 €	Ingresos
	Margen s/Vta (7%)		
50.000	1,33 €	66.500,00 €	Margen Bº

Fuente: Elaboración propia.

Estos datos nos ayudarán a calcular en el Plan Financiero y los flujos de caja que tendremos anualmente en la empresa, diferentes ratios y principalmente, las ventas mínimas o punto muerto, que necesitaremos anualmente para garantizar la viabilidad de la empresa.

ESTUDIO LEGAL

Antes de comenzar con el estudio legal, quiero destacar, que para la puesta en marcha del negocio, lo primero de todo, buscaría un inversor que participara con la mitad del Capital Social de la S.L que quiero constituir.

Así pues, antes de comenzar con los trámites de la constitución, tendré que disponer del inversor adecuado y el Capital Social quedaría repartido de la siguiente manera:

Capital Social: 300.000 €.

- ✓ 50% correspondiente al Socio trabajador, en este caso sería yo.
- ✓ 50% correspondiente al inversor.

En España, existen diferentes tipos de formas jurídicas de constitución de una empresa, cada una con sus propias características, ventajas y desventajas. Una primera distinción nos llevará a hablar del empresario como persona física y de sociedades civiles, anónimas y limitadas.

En este caso, vamos a constituir una Sociedad Mercantil, se trata de una persona jurídica, creada por mínimo dos personas denominadas “socios”, los cuales se obligan a combinar sus recursos o esfuerzos para la realización de un fin común, lícito y persiguiendo el lucro, de acuerdo con las normas establecidas en su contrato social y las que por ministerio de ley le correspondan.

Hoy en día, en España, podemos distinguir 7 tipos de Sociedades Mercantiles: *Sociedad Colectiva, Sociedad de Responsabilidad Limitada, Sociedad Limitada Nueva Empresa, Sociedad Anónima, Sociedad Laboral, Sociedad comanditaria por acciones y simple y Sociedad Cooperativa.*

ANEXO 10. Tipos de Sociedades (CIRCE, Centro de Información y Red de Creación de Empresas FAC 2012)

Para conocer cuál de las estas sociedades, sería la que más me convendría para constituir la sociedad, me reuní con Miguel Ángel Bueno, abogado y socio del despacho Bueno&Asociados y llegamos a la conclusión que lo más conveniente sería constituir una S.L, debido a que será una sociedad personalista dónde habrá

un inversor capitlista y yo que seré el Administrador y gestionaré el día a día de la actividad empresarial. Principalmente, tomamos esta decisión porque este tipo de sociedad será menos costosa económicamente que una S.A e inicialmente nuestra empresa estará jurídicamente cubierta con una S.L

Para la constitución de la misma, deberemos seguir una serie de trámites, que he recogido en los siguientes puntos:

1. Solicitar en el registro mercantil si dicha denominación está registrada o no, para ello deberé enviar 3 nombres al Registro Mercantil central de Madrid y ellos nos contestaran si está disponible o no, si está disponible nos darán 6 meses de reserva para el registro oficial de dicha denominación. Los nombres que enviaré serán los siguientes:
 - Pistones Alcalde S.L
 - Pistones AfterMarket S.L
 - Componentes Alcalde S.L

Tres meses después de la certificación debe realizarse la escritura de constitución de la sociedad.

2. Me reuniré con Miguel Ángel Bueno para la redacción de los Estatutos de la Sociedad. De esta manera, definiremos con exactitud el Objeto Social, Capital Social y valor de las participaciones, ubicación del domicilio social, fecha en la cual iniciaremos el comienzo de las actividades y el ejercicio social, y qué estableceremos en la transmisión de las participaciones sociales tanto inter vivos como mortis causa.

Como quiero pactar con un inversor que entrará con el 50% de las participaciones sociales, estableceremos una causa de desbloqueo social, ya que puede darse el caso de que los órganos sociales lleguen a bloquearse por no poder obtenerse la mayoría legalmente exigible para la adopción de acuerdos. Como el capital social estará repartido al 50% por cada socio, estableceremos estas pautas en caso de bloqueo, y así no

acudir continuamente a los juzgados. Por otro lado, también me he asesorado sobre la Administración Social, la retribución del administrador y las consecuencias fiscales que conllevan.

3. Iremos al banco para crear una cuenta de la S.L en Constitución e ingresar lo relativo al capital social. El Director de la entidad bancaria deberá expedirme un certificado que indique el número de cuenta que está en constitución, las personas con sus respectivos DNI que han ingresado las cantidades y el importe de las mismas.
4. Después de estos trámites anteriormente indicados acudiremos a la notaría para firmar la escritura de la constitución de la sociedad.

Este mismo día, la notaría nos facilitará una copia simple de dicha escritura, con ello y habiendo rellenado el impreso 036 de la Agencia Tributaria (formulario que hay que rellenar para tramitar el alta censal en la Agencia Tributaria), procederemos a solicitar el nº de Identificación Fiscal (CIF provisional), así como a dar de alta en la Agencia Tributaria diferentes datos de la Sociedad, de sus representantes, alta en el IAE (Impuesto de Actividades Económicas) y hacer diferentes declaraciones relativas acerca del IVA, Renta e IS, y señalar la relación existente de socios con su cuota de participación.

5. Una vez hayamos recibido de la notaría una copia autorizada de la escritura de constitución (más o menos 1 semana) tendremos que elaborar el impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y actos jurídicos documentados y presentarlos en tributos de la Diputación General de Aragón.

En este caso, no deberemos abonar importe alguno, debido a una modificación que se hizo en su momento para favorecer la creación de empresas (antes 1% s/ Capital Social).

Con el Impuesto presentado, la escritura sellada y el CIF provisional ya podremos ir al registro mercantil a inscribir la S.L.

Nota: Desde que recibimos el CIF provisional, tendremos 6 meses para solicitar el CIF definitivo, los bancos suelen pedirlo para cambiar la denominación de cuenta provisional a definitiva y tenerlo en su documentación, ya que se lo puede exigir el Banco de España.

Nuestra actividad empresarial estará regulada por el Convenio Colectivo del Metal en Zaragoza. Cuando hablamos de Convenio Colectivo, estamos hablando de un híbrido, es decir, cuerpo de contrato y alma de Ley. La relación del Convenio Colectivo y la Ley es una relación de complementariedades que regula de forma completa una determinada cuestión, estableciendo la Ley una regla general. En los artículos 82-92 del E.T podemos encontrar toda la información redactada sobre la aplicación de los Convenios.

Para establecer nuestros salarios, horas de trabajo, condiciones laborales, etc., a parte de las Leyes establecidas para el empleado y empleador, tendremos que basarnos en el Convenio Colectivo del Metal en Zaragoza. Este convenio vincula a todas las empresas y trabajadores/as incluidos en su ámbito, no pudiendo ser dejado sin efecto en su totalidad, por acuerdos colectivos, pactos colectivos o convenios colectivos de ámbito inferior, con la excepción de la posibilidad de aplicar la cláusula de descuelgue y de la posibilidad de convenios de empresa siempre que en su conjunto mejoren el presente texto.

Antes de realizar todos los trámites de la constitución, también nos informaremos acerca de todas las subvenciones de las dispondríamos actualmente, para ello he recogido la información suministrada por la Dirección General de Industria y de la PYME. Aquí, podemos encontrar diferentes plataformas que tiene como finalidad ayudar en la medida de lo posible en la creación de empresas a los nuevos emprendedores.

La D.G. de Industria y de la PYME convoca anualmente ayudas que sirven de apoyo directa o indirectamente a emprendedores y a la PYME. Para el año 2013 los programas previstos son los siguientes:

Impulso a las Redes de “Business Angels” .

Estas ayudas tienen como finalidad contribuir al fortalecimiento y profesionalización de aquellas organizaciones que desarrollan servicios de intermediación entre empresas emprendedoras y potenciales inversores (business angels) de manera que con un desarrollo más amplio y profesionalizado de los servicios que prestan se favorezca un mejor acceso de las pequeñas y medianas empresas a una modalidad novedosa de financiación como es la que protagonizan los denominados “business angels”.

Programa de Fondos de Titulización de Activos para PYME - FTPYME.

El programa FTPYME, cogestionado por los Ministerios de Industria, Energía y Turismo, y de Economía y Competitividad, cuenta con el aval del Estado para respaldar los bonos emitidos por estos Fondos con la condición de que las entidades financieras que les ceden sus activos reinviertan, al menos en un 80%, la liquidez obtenida en nuevos créditos para PYMES.

CUADRO RESUMEN - GASTOS LEGALES

Honorarios iniciales - Constitución S.L.				Honorarios mensuales - Sociedad Limitada			
Gestión y tramitación: Asesoría Jurídica en la Constitución, establecimiento de los estatutos, retribuciones y efectos fiscales.				Asesoramiento sobre contratos civiles y mercantiles. Asesoría Fiscal / Laboral y nóminas.			
	Importe	IVA	Total		Importe	IVA	Total
Notario	250,00 €	21%	302,50 €	Honorarios	350,00 €	21%	423,50 €
Registro	150,00 €	21%	181,50 €	TOTAL (IVA INCLUIDO)			423,50 €
Servicios Jurídicos	600,00 €	21%	726,00 €				
TOTAL (IVA INCLUIDO)			1.210,00 €				

Fuente: Elaboración propia.

PLAN DE RECURSOS HUMANOS

Como comento en el apartado anterior, nuestro plan de RR.HH estará regulado por el Convenio del Metal en Zaragoza, y por lo tanto, tendremos que basarnos en el art. 82-92 del E.T para establecer nuestros salarios, horas de trabajo, condiciones laborales, etc.

El plan de RR.HH trata de analizar y determinar todos los elementos relacionados con la política de personal: definición de capacidades, organización funcional, dimensión y estructura de la plantilla, selección, contratación y formación del personal, y todos aquellos aspectos relacionados con la dimensión humana de la empresa.

En este plan, nos vamos a basar principalmente en los siguientes puntos:

- I. Organigrama.
- II. Análisis de los puestos de trabajo.
- III. Política de reclutamiento y contratación.
- IV. Política de formación.
- V. Política de remuneración.

Además, como nuestra intención es buscar un inversor, este necesitará conocer el equipo humano con el que cuenta el proyecto empresarial para su implantación y desarrollo. En muchos casos, como en el presente proyecto, el promotor forma parte sustancial del equipo humano. Ello supone un compromiso personal con el proyecto y aporta garantías, en general, en cuanto a conocimientos técnicos, dominio de las claves del negocio y conocimiento del sector.

Antes de centrarnos en el organigrama de la empresa, será necesario realizar un análisis previo de las distintas tareas y actividades que se van a llevar a cabo para el desarrollo correcto de la actividad empresarial. Tras este análisis, conoceremos el nº de trabajadores que serán necesarios, que tipo de organización estableceremos y que modalidades de contratación serán las más convenientes.

También, es necesario recalcar que al ser una empresa de nueva creación, las personas que vamos a contratar serán las mínimas posibles para la puesta en marcha de la actividad, en función del ritmo de crecimiento de la empresa y de los ingresos de la misma iremos incorporando personal si el mismo negocio lo demanda. Es importante destacar que inicialmente definiremos 5 puestos de trabajo y las funciones del gerente serán muy variadas, ya que tendrá que supervisar todos los departamentos de la empresa hasta que la nuestra actividad nos permita incorporar supervisores para cada departamento.

Así pues, para los comienzos de la actividad necesitaríamos contratar 5 personas para los siguientes puestos de trabajo:

- ✓ Responsable de Finanzas y Contabilidad (Administración)
- ✓ Jefe de Exportación (Ventas)
- ✓ Preparador Máquina-Herramienta (Producción)
- ✓ Operario Máquina-Herramienta (Producción)
- ✓ Jefe de Calidad

Inicialmente, nuestra actividad se desarrollará de Lunes a Viernes, con un turno de trabajo a jornada partida para todos los empleados excepto para las personas contratadas en producción que trabajarán a jornada completa de 06:00 a 14:00 y de 14:00-22:00, puntualizar también, que las 2 personas que contratemos tendrá un horario fijo, es decir, el preparador de máquina tendrá siempre un turno de mañana y el operario tendrá siempre un turno de tarde. Además, estableceremos un calendario laboral en el cual se trabajen las horas de trabajo pactadas en el Convenio del Metal en Zaragoza con el disfrute de sus respectivas vacaciones.

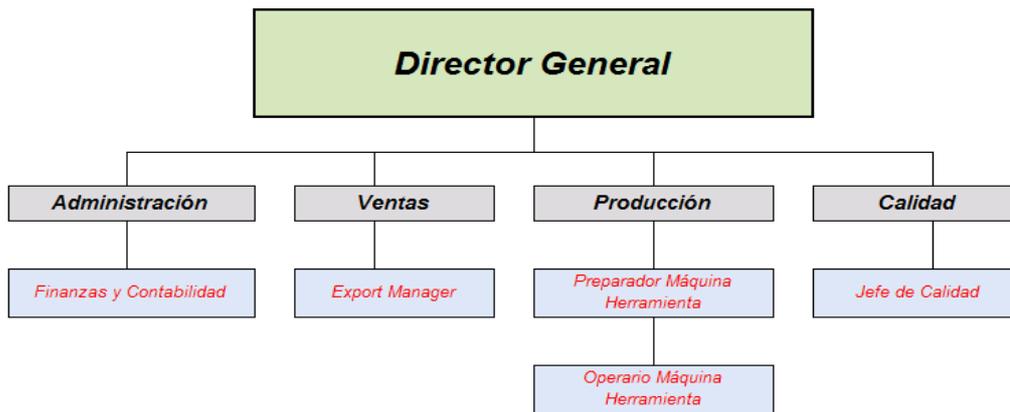
DEPARTAMENTO	EMPLEADO	HORARIO	TIPO DE CONTARATO
Producción	Preparador Máquina-Herramienta	06:00 - 14:00	Jornada completa (8h)
	Operario Máquina-Herramienta	14:00 - 22:00	Jornada completa (8h)
Calidad	Jefe de Calidad	08:00 - 13:00 / 15:00 - 18:00	Jornada partida (8h)
Ventas	Jefe de Exportación	08:00 - 13:00 / 15:00 - 18:00	Jornada partida (8h)

Fuente: Elaboración propia.

I. ORGANIGRAMA

El organigrama muestra la descripción gráfica de la empresa, que refleja tanto la agrupación en departamentos como las relaciones entre ellos, en nuestro caso, todos los departamentos estarán supervisados por gerencia y él, será el responsable de crear las interrelaciones entre ellos.

Organigrama Pistones Alcalde S.L



II. ANÁLISIS DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

El Análisis de puestos es un examen sistemático de los puestos para descubrir la naturaleza de las tareas ejecutadas, las condiciones en que se cumplen, las responsabilidades que se requieren y las aptitudes que se exigen”

El propósito del Perfil del Puesto es determinar:

- ✓ Características esenciales de cada puesto.
- ✓ Exigencias que debe responder la persona que lo desempeña.
- ✓ Proporcionar una visión real del puesto en el momento actual.

Las descripciones del puesto de trabajo que vamos a definir tendrán que ser lo suficientemente detalladas como para que quien las lea, pueda entender:

- ✓ Qué es lo que hay que hacer (campo de acción, comportamiento, cometidos y resultados).
- ✓ Qué productos deberán obtenerse (fines del puesto de trabajo).

- ✓ Qué criterios de trabajo se aplican (es decir, calidad y cantidad).
- ✓ Bajo qué condiciones se realizará el trabajo, y
- ✓ Las características de las tareas del puesto de trabajo.

Como hemos dicho anteriormente, serán 5 personas las que tendremos que contratar por lo que detallamos las funciones que desempeñaran cada uno de ellos en su puesto de trabajo, ello nos servirá de base para definir los requisitos necesarios de cada empleado en el proceso de reclutación.

ANEXO 11. Funciones de cada uno de los puestos de trabajo.

III. POLÍTICA DE CONTRATACIÓN

El plan de contratación define el tipo de contrato que vinculará a cada uno de los empleados con la empresa, las condiciones generales de las relaciones laborales y su coste. No es preciso que todas las personas cuyas habilidades requiere la nueva empresa mantengan con ella vínculos de contratación a jornada completa y por tiempo indefinido.

En este caso, estableceremos las distintas formas contractuales que adoptará la empresa para cada uno de los puestos de trabajo necesarios y para ello, como vamos a contratar al personal mínimo necesario para iniciar la actividad, vamos a utilizar “*contratos fijos indefinidos de apoyo a los emprendedores*” a tiempo completo para todos los puestos de trabajo excepto para el puesto de operario de máquina, que tendrá un periodo de prueba de un mes antes de contratarlo por tiempo indefinido.

Para la contratación de los futuros empleados, utilizaremos diferentes canales de comunicación de la vacante, en función del puesto que vayamos a publicar.

Para los puestos de *Responsable de Administración, Jefe de Exportación y Jefe de Calidad*, utilizaremos y contrataremos los siguientes servicios para transmitir la mejor comunicación de la vacante:

Linkendin, es una red social compuesta por más de 55 millones de usuarios y miles de empresas y su objetivo principal es ayudar a los profesionales de todos los sectores a encontrar otros profesionales, ponerlos en contacto, generar negocios y ampliar contactos en todos los sentidos: consultoría, asesoría, trabajo y colaboración.

Experis, es una unidad de negocio de ManpowerGroup, líder mundial en servicios de recursos humanos durante más de 60 años.

Y finalmente, para los puestos de *Preparador y Operario de Máquina-Herramienta* contrataremos los servicios de publicación que nos ofrecen los periódicos de nuestra capital como el **Heraldo de Aragón**.

IV. POLÍTICA DE RENUMERACIÓN

El primer paso para influir sobre la eficacia de un sistema de remuneración, consiste en determinar la naturaleza de la cultura organizativa existente y entonces decidir qué clase de cultura se querrá tener. Así pues, nuestra estrategia retributiva deberá alinear la estrategia del negocio con la cultura empresarial que se desea inculcar a los nuevos empleados de la misma.

De esta manera, nuestro objetivo inicial sería crear una cultura empresarial en el que todos los empleados se sintieran partícipes del grupo y del proyecto.

En cuanto a la estrategia retributiva, primero de todo, debemos tener en cuenta que nuestra empresa estará en sus inicios y es evidente que los salarios deben ser adecuados a esta etapa, en este caso estableceremos salarios bajos con un variable acorde a los objetivos de la empresa, ya que no sabemos si la empresa va a pasar rápidamente a la etapa de crecimiento o el proceso de cambio va ser lento.

Para establecer estos salarios en cada puesto de trabajo, tendremos que tener en cuenta el mercado de trabajo, el grado de cualificación, la experiencia de cada trabajador, los convenios colectivos, los costes, etc. Asimismo deberemos establecer una previsión anual del incremento salarial en

términos porcentuales y los regímenes de Seguridad Social para cada categoría de trabajador.

Además, con el fin de mantener a los empleados motivados y partícipes en el nuevo proyecto empresarial, también estableceremos una serie de pautas en la empresa que nos ayuden a conseguirlo como:

- ✓ Incentivos a largo plazo, es lo más importante en esta fase.
- ✓ Necesidad de reinvertir los beneficios.
- ✓ Previsión de crecimiento como elemento de retención.

En esta etapa, corremos el riesgo de que los trabajadores puedan dejar su relación laboral a corto plazo, si los comienzos de ésta no son buenos o no se sienten partícipes del proyecto, para evitar esta situación y retenerlos, elaboraremos diferentes métodos de recompensa e incentivos que lo impidan.

V. POLÍTICA DE FORMACIÓN

Antes de elaborar nuestra política de formación, tendremos que asegurarnos que nuestros futuros empleados, reciban la formación necesaria inicial para poder desarrollar su actividad en el día a día de la empresa.

Una vez, estas necesidades estén cubiertas, elaboraremos un plan de formación continua que permita a nuestros empleados reciclarse constantemente y estar al día sobre todas las novedades tecnológicas que nuestro sector vaya generando. Nuestro presupuesto anual en formación para nuestra plantilla será de 25.000 €.

Somos conscientes de que el éxito en cualquier actividad empresarial depende de la efectividad de las personas para conseguir los objetivos establecidos y para cumplir estas metas, se debe de dotar al personal de la formación adecuada.

CUADRO RESUMEN DE LOS GASTOS EN RETRIBUCIONES ANUALES

VENTAS ANUALES			
950.000,00 €			
	Retribución Fija <i>Salario bruto anual (€/año)</i>	Retribución Variable <i>(€/Vtas)</i>	TOTAL <i>(€/año)</i>
Gerente - Administrador	40.000 €	1% s/ Vtas	49.500 €
<i>Organismos de la Seguridad Social, acreedores (30% aprox.)</i>			<i>14.850 €</i>
Responsable de Administración	27.000 €		27.000 €
<i>Organismos de la Seguridad Social, acreedores (30% aprox.)</i>			<i>8.100 €</i>
Jefe de Exportación	25.000 €	1% s/ Vtas	34.500 €
<i>Organismos de la Seguridad Social, acreedores (30% aprox.)</i>			<i>10.350 €</i>
Preparador Máquina-Herramienta	25.000 €		25.000 €
<i>Organismos de la Seguridad Social, acreedores (30% aprox.)</i>			<i>7.500 €</i>
Operario Máquina-Herramienta	18.000 €		18.000 €
<i>Organismos de la Seguridad Social, acreedores (30% aprox.)</i>			<i>5.400 €</i>
Jefe de Calidad	22.000 €		22.000 €
<i>Organismos de la Seguridad Social, acreedores (30% aprox.)</i>			<i>6.600 €</i>
TOTAL GASTOS EN RTRIBUCIONES ANUALES			228.800 €

Fuente: Elaboración propia.

PLAN FINANCIERO

El Plan Financiero es la versión cuantificada del proyecto; y su credibilidad ante los inversores dependerá fuertemente de su sustento y forma de presentarlo.

Para ello vamos a presentar un sencillo “modelo financiero” que nos ayudará a proyectar nuestras finanzas futuras y nos permitirá evaluar distintos escenarios. Desde el comienzo, en la elaboración del plan de negocio, todas las decisiones que hemos tomado van a tener repercusiones financieras que se han de valorar en el proceso de toma de decisiones. Y todo ello, lo elaboraremos partiendo de las siguiente previsión de ventas.

PREVISIÓN DE VENTAS	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018
+ INGRESOS	950.000,00 €	997.500,00 €	1.047.375,00 €	1.099.743,75 €	1.154.730,94 €

Este modelo, se basará principalmente en el siguiente proceso:



Fuente: Elaboración propia.

PLAN DE INVERSIÓN

Como detallo en el estudio técnico, primero tendremos que plasmar el volumen de fondos necesarios para iniciar la actividad = Inversión Inicial (A).

INVERSIÓN INICIAL (A)	
Maquinaria I (Financiada mediante Leasing)	225.000,00 €
Maquinaria II (Financiada mediante Leasing)	225.000,00 €
Gastos de Constitución (Inicial)	1.210,00 €
Gastos Acondicionamiento Nave Industrial (Inicial)	4.000,00 €
Materia Prima (Existencias Iniciales)	40.000,00 €
Herramientas y Consumibles (Existencias iniciales)	10.000,00 €
Equipos Informáticos y periféricos de impresión (Leasing)	5.000,00 €
TOTAL	510.210 €

PLAN DE FINANCIACIÓN

Aquí detallaremos nuestros recursos para financiar el plan de inversiones, éste será el siguiente:

PLAN DE FINANCIACIÓN	IMPORTE (€)	%
Recursos Propios (C.S)	300.000,00 €	32,09%
Préstamos Bancarios L/P	180.000,00 €	19,25%
Leasing Máquinas	450.000,00 €	48,13%
Leasing Equipos Informáticos	5.000,00 €	0,53%
	935.000,00 €	100%

Los fondos propios suponen un **32,09%** del total de la financiación, el resto son recursos ajenos. A continuación detallo la financiación ajena, es decir, préstamo bancario a largo plazo y el leasing financiero de las máquinas y de los equipos informáticos. Las garantías con las que cuenta el proyecto, serán nuestro Patrimonio familiar y las viviendas en propiedad de cada uno de los socios.

PRÉSTAMO BANCARIO LARGO PLAZO

PRESTAMO BANCARIO L/P	
Capital a financiar:	180.000,00 €
Nº Años:	10
Tipo de interes:	7,00%
Intereses	70.794,32
Plazo (meses)	120
Coste Total Préstamo	250.794

AÑO	Cuota Anual	K Amort.	Intereses	K Pte.
AÑO 1	25.079,43	12.887,70	12.191,73	167.112,30
AÑO 2	25.079,43	13.819,35	11.260,08	153.292,94
AÑO 3	25.079,43	14.818,36	10.261,07	138.474,59
AÑO 4	25.079,43	15.889,58	9.189,85	122.585,01
AÑO 5	25.079,43	17.038,24	8.041,20	105.546,77
AÑO 6	25.079,43	18.269,93	6.809,50	87.276,84
AÑO 7	25.079,43	19.590,67	5.488,77	67.686,18
AÑO 8	25.079,43	21.006,88	4.072,55	46.679,30
AÑO 9	25.079,43	22.525,47	2.553,97	24.153,83
AÑO 10	25.079,43	24.153,83	925,60	0,00
		180.000,00	70.794,32	

Fuente: Elaboración propia.

LEASING

El *leasing* es un contrato de arrendamiento financiero que incluye una opción de compra para el arrendatario sobre el bien recibido en *leasing*, que podrá ejercitar al final del contrato por un precio que se denomina valor residual y que, obligatoriamente, debe figurar en el contrato de arrendamiento financiero.

LEASING FINANCIERO – MAQUINAS TORNEADO

$$450.000 = Q \times [1 - (1 + 0,05)^{-5}] / [0,05]$$

LEASING FINANCIERO
2 Tornos Multihusillos
225.000 €/u
Nº de años del contrato: 5 años
<i>Última cuota corresponde a la opción de compra</i>
5% Tipo de interés: 5%
Pago anual: 5 cuotas
Vida útil de los Tornos: 5 años
450.000/5= 90.000 €/año -> Amortización
Amortización = 45.000 €/año cada máquina

Años	Principal	Intereses	Cuota Anual	Capital Pendiente
0				450.000,00 €
1	81.438,66 €	22.500,00 €	103.938,66 €	368.561,34 €
2	85.510,59 €	18.428,07 €	103.938,66 €	283.050,75 €
3	89.786,12 €	14.152,54 €	103.938,66 €	193.264,62 €
4	94.275,43 €	9.663,23 €	103.938,66 €	98.989,20 €
5	98.989,20 €	4.949,46 €	103.938,66 €	0,00 €
TOTAL	450.000,00 €	69.693,30 €		

LEASING FINANCIERO - EQUIPOS INFORMÁTICOS

$$5.000 = Q \times [1 - (1 + 0,05)^{-5}] / [0,05]$$

LEASING FINANCIERO
Equipos Informáticos y Periféricos de Impresión
5.000 €/u
Nº de años del contrato: 5 años
<i>Última cuota corresponde a la opción de compra</i>
3,5% Tipo de interés: 3,5%
Pago anual: 5 cuotas
Vida útil de los Tornos: 5 años
5.000/5= 1.000 €/año -> Amortización
Amortización = 1.000 €/año cada máquina

Años	Principal	Intereses	Cuota Anual	Capital Pendiente
0				5.000,00 €
1	932,40 €	175,00 €	1.107,40 €	4.067,60 €
2	965,03 €	142,37 €	1.107,40 €	3.102,57 €
3	998,81 €	108,59 €	1.107,40 €	2.103,76 €
4	1.033,77 €	73,63 €	1.107,40 €	1.069,99 €
5	1.069,95 €	37,45 €	1.107,40 €	0 €
TOTAL	4.999,96 €	537,04 €		

PRESUPUESTO

¿Qué ingresos vamos a tener?

Como detallé en el estudio técnico, el proyecto se va a poner en marcha con la formalización de un pedido con un cliente, debido a que éste, actualmente no dispone de capacidad productiva para poder suministrar a sus clientes, el pedido anual que formalizaremos será de 50.000 pistones para el primer año (2014) a un Precio de Venta de 19 €/u.

VENTAS			
Uds	€/u	TOTAL	
50.000	19,00 €	950.000,00 €	Ingresos
	Margen s/Vta (7%)		
50.000	1,33 €	66.500,00 €	Margen B°

Fuente: Elaboración propia.

Para este primer año, mostraré también una relación aproximada de los Costes Fijos y Variables que vamos a tener en función de los 50.000 pistones que vamos a producir.

RELACIÓN DE GASTOS

TIPO DE COSTE	GASTOS (AÑO 2014)	
FIJO	Máquina I y Máquina II (Leasing Financiero)	103.938,66 €
VARIABLE	Sueldos y Salarios (anual)	177.000,00 €
VARIABLE	Formación	25.000,00 €
VARIABLE	Organismos Seguridad Social (anual)	53.100,00 €
FIJO	Gastos de Constitución (Inicial)	1.210,00 €
FIJO	Acondicionamiento Nave Industrial (Inicial)	4.000,00 €
FIJO	Alquiler Nave Industrial (anual)	7.200,00 €
VARIABLE	Plan de Marketing	9.680,00 €
VARIABLE	Coste Energía (anual)	37.665,00 €
VARIABLE	Materia Prima (aproximado)	200.000,00 €
VARIABLE	Logística y Transporte	20.000,00 €
VARIABLE	Herramientas y Consumibles (aproximado)	90.000,00 €
VARIABLE	Costes Indirectos	122.000,00 €
FIJO	Equipos Informáticos y periféricos de impresión (Leasing Financiero)	1.107,40 €
FIJO	Licencias Software de Gestión	3.000,00 €
FIJO	Préstamo bancario L/P	53.109,18 €
TOTAL GASTOS (FIJOS Y VARIABLES)		908.010,24 €

Fuente: Elaboración propia.

ESTADOS FINANCIEROS

Son informes que utilizan las instituciones para expresar resumidamente la situación económica y financiera y los cambios que experimenta la misma a una fecha o período determinado.

Primero de todo y en función de los datos anteriormente detallados, calcularemos el Resultado del Ejercicio (PyG) para los 5 primeros años de la explotación, suponiendo un incremento anual en ventas del 5% anual.

RDO. DEL EJERCICIO		AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018
+	INGRESOS	950.000,00 €	997.500,00 €	1.047.375,00 €	1.099.743,75 €	1.154.730,94 €
-	COSTES VARIABLES	733.145,00 €	749.945,00 €	766.220,00 €	783.308,75 €	801.251,94 €
-	Sueldos y Salarios	176.000,00 €	177.000,00 €	177.000,00 €	177.000,00 €	177.000,00 €
-	Organismos Seguridad Social	52.800,00 €	53.100,00 €	53.100,00 €	53.100,00 €	53.100,00 €
-	Coste Energía (aproximado)	37.665,00 €	37.665,00 €	37.665,00 €	37.665,00 €	37.665,00 €
-	Costes Indirectos	122.000,00 €	122.000,00 €	122.000,00 €	122.000,00 €	122.000,00 €
-	Plan de Marketing	9.680,00 €	9.680,00 €	9.680,00 €	9.680,00 €	9.680,00 €
-	Formación	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €
-	Materia Prima (aproximado)	200.000,00 €	210.000,00 €	220.500,00 €	231.525,00 €	243.101,25 €
-	Logística y Transporte (aproximado)	20.000,00 €	21.000,00 €	22.050,00 €	23.152,50 €	24.310,13 €
-	Herramientas y Consumibles (aproximado)	90.000,00 €	94.500,00 €	99.225,00 €	104.186,25 €	109.395,56 €
-	COSTES FIJOS	15.833,50 €	10.200,00 €	10.200,00 €	10.200,00 €	10.200,00 €
-	Gastos de Constitución	1.633,50 €	423,50 €	423,50 €	423,50 €	423,50 €
-	Gastos Acondicionamiento Nave Industrial	4.000,00 €	- €	- €	- €	- €
-	Alquiler Nave Industrial	7.200,00 €	7.200,00 €	7.200,00 €	7.200,00 €	7.200,00 €
-	Gasto Mantenimiento Software de Gestión	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €
-	AMORTIZACIONES	91.000,00 €	91.000,00 €	91.000,00 €	91.000,00 €	91.000,00 €
-	Máquina I (5 años)	45.000,00 €	45.000,00 €	45.000,00 €	45.000,00 €	45.000,00 €
-	Máquina II (5 años)	45.000,00 €	45.000,00 €	45.000,00 €	45.000,00 €	45.000,00 €
-	Equipos Informáticos (5 años)	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
=	BAIT (Beneficio Antes de Intereses e Impuestos)	110.021,50 €	146.355,00 €	179.955,00 €	215.235,00 €	252.279,00 €
-	Intereses Leasing Financiero Máquinas (5%)	22.500,00 €	18.428,07 €	14.152,54 €	9.663,23 €	4.949,46 €
-	Intereses Leasing Financiero Equipos Informáticos (3,5%)	175,00 €	142,37 €	108,59 €	73,63 €	37,45 €
-	Intereses Préstamo L/P (7%)	12.191,73 €	11.260,08 €	10.261,07 €	9.189,85 €	8.041,20 €
=	BAT (Beneficio Antes de Impuestos)	75.154,77 €	116.524,49 €	155.432,80 €	196.308,28 €	239.250,90 €
-	Impuesto de Sociedades (30%)	22.546,43 €	34.957,35 €	46.629,84 €	58.892,48 €	71.775,27 €
=	BDT (Beneficio Después de Impuestos)	52.608,34 €	81.567,14 €	108.802,96 €	137.415,80 €	167.475,63 €

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, adjunto los cash flows resultantes de los cobros y pagos realizados durante los 5 primeros años de la actividad.

CASH FLOW		AÑO 2014 (Constitucion)	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018
+	COBROS	- €	950.000,00 €	997.500,00 €	1.047.375,00 €	1.099.743,75 €	1.154.730,94 €
-	PAGOS COSTES VARIABLES	- €	733.145,00 €	749.945,00 €	766.220,00 €	783.308,75 €	801.251,94 €
-	Sueldos y Salarios	- €	176.000,00 €	177.000,00 €	177.000,00 €	177.000,00 €	177.000,00 €
-	Organismos Seguridad Social	- €	52.800,00 €	53.100,00 €	53.100,00 €	53.100,00 €	53.100,00 €
-	Coste Energía (aproximado)	- €	37.665,00 €	37.665,00 €	37.665,00 €	37.665,00 €	37.665,00 €
-	Formación	- €	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €
-	Costes Indirectos	- €	122.000,00 €	122.000,00 €	122.000,00 €	122.000,00 €	122.000,00 €
-	Plan de Marketing	- €	9.680,00 €	9.680,00 €	9.680,00 €	9.680,00 €	9.680,00 €
-	Materia Prima (aproximado)	- €	200.000,00 €	210.000,00 €	220.500,00 €	231.525,00 €	243.101,25 €
-	Logística y Transporte (aproximado)	- €	20.000,00 €	21.000,00 €	22.050,00 €	23.152,50 €	24.310,13 €
-	Herramientas y Consumibles (aproximado)	- €	90.000,00 €	94.500,00 €	99.225,00 €	104.186,25 €	109.395,56 €
-	PAGOS COSTES FIJOS	- €	111.092,26 €	110.494,98 €	115.803,29 €	121.398,77 €	127.297,39 €
-	Gastos de Constitución	- €	1.633,50 €	423,50 €	423,50 €	423,50 €	423,50 €
-	Gastos Acondicionamiento Nave Industrial	- €	4.000,00 €	- €	- €	- €	- €
-	Leasing Financiero Máquinas	- €	81.438,66 €	85.510,59 €	89.786,12 €	94.275,43 €	98.989,20 €
-	Alquiler Nave Industrial	- €	7.200,00 €	7.200,00 €	7.200,00 €	7.200,00 €	7.200,00 €
-	Leasing Financiero Equipos Informáticos	- €	932,40 €	965,03 €	998,81 €	1.033,77 €	1.069,95 €
-	Gasto Mantenimiento Software de Gestión	- €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €
-	Préstamo bancario L/P	- €	12.887,70 €	13.819,35 €	14.818,36 €	15.889,58 €	17.038,24 €
-	PAGO INTERESES	- €	34.866,73 €	29.830,51 €	24.522,20 €	18.926,72 €	13.028,10 €
-	Intereses Leasing Financiero Máquinas (5%)	- €	22.500,00 €	18.428,07 €	14.152,54 €	9.663,23 €	4.949,46 €
-	Intereses Leasing Financiero Equipos Informáticos (3,5%)	- €	175,00 €	142,37 €	108,59 €	73,63 €	37,45 €
-	Intereses Préstamo L/P (7%)	- €	12.191,73 €	11.260,08 €	10.261,07 €	9.189,85 €	8.041,20 €
-	PAGO IMPUESTO SOCIEDADES	- €	22.546,43 €	34.957,35 €	46.629,84 €	58.892,48 €	71.775,27 €
	CASH FLOW	480.000,00 €	48.349,58 €	72.272,16 €	94.199,67 €	117.217,02 €	141.378,24 €
	CASH FLOW ACUMULADO	480.000,00 €	528.349,58 €	600.621,74 €	694.821,41 €	812.038,43 €	953.416,67 €

Fuente: Elaboración propia.

Una vez calculados los cash flows resultantes y conociendo que inicialmente el coste del capital (K) será de un **8%**, calcularemos el VAN del proyecto de Inversión a **10 años**, tiempo en el que tenemos que rentabilizar la inversión inicial.

$$VAN = -C_0 + \sum_{t=1}^n C.F. \frac{1}{(1+i)^t}$$

Cash Flow medio de los 5 primeros años

$$VAN = - 510.210 + 87.569,80 * [1 - (1+0,08)^{-10}] / [0,08]$$

$$VAN = 77.390,49 € > 0$$

En este caso, como el VAN es mayor que 0, podríamos decir que el proyecto de inversión que vamos a llevar a cabo es viable y aceptaríamos la inversión en el proyecto. Para el cálculo del VAN hemos obtenido el flujo de caja medio de los 5 primeros años.

Por otro lado y conociendo todos los gastos variables y fijos y el precio de venta de cada pistón, calcularé el mínimo de unidades que tenemos que vender anualmente para que la empresa no obtenga pérdidas, es decir, el **punto de equilibrio**. El punto de equilibrio, es una herramienta financiera que permite determinar el nivel en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y/o unidades. Si no podemos calcular el punto de equilibrio, no podremos saber nuestra rentabilidad.

Para poder calcular el punto de equilibrio debemos conocer:

✓ **Costos fijos Totales (Año 2014) = 111.092,26 €**

PAGOS COSTES FIJOS	111.092,26 €
Gastos de Constitución	1.633,50 €
Gastos Acondicionamiento Nave Industrial	4.000,00 €
Leasing Financiero Máquinas	81.438,66 €
Alquiler Nave Industrial	7.200,00 €
Leasing Financiero Equipos Informáticos	932,40 €
Gasto Mantenimiento Software de Gestión	3.000,00 €
Préstamo bancario L/P	12.887,70 €

✓ **Costos Variables unitarios = 14,66 €/u**

PAGOS COSTES VARIABLES	733.145,00 €
Sueldos y Salarios	176.000,00 €
Organismos Seguridad Social	52.800,00 €
Coste Energía (aproximado)	37.665,00 €
Formación	25.000,00 €
Costes Indirectos	122.000,00 €
Plan de Marketing	9.680,00 €
Materia Prima (aproximado)	200.000,00 €
Logística y Transporte (aproximado)	20.000,00 €
Herramientas y Consumibles (aproximado)	90.000,00 €

Nuestros costes variables imputados en el proyecto están calculados para la fabricación de 50.000 pistones, así pues, para calcular el coste variable unitario resultará de dividir el total de coste variables (733.145 €) entre los 50.000 pistones fabricados.

$$733.145 \text{ €} / 50.000 \text{ uds} = 14,66 \text{ €/u} \rightarrow \text{CV unitario / pistón.}$$

Precio de venta por producto = 19 €/pistón.

Así pues, el número de pistones mínimo que deberemos de vender para no obtener pérdidas será el siguiente:

$$Q = 111.092,26 \text{ €} / (19 - 14,66) = \mathbf{25.597 \text{ pistones.}}$$

Y en cifra de ventas será:

$$25.597 \text{ pistones} * 19 \text{ €/u} = \mathbf{486.343 \text{ €}}$$

Por último, reflejaré el balance de la sociedad al inicio de la constitución y al finalizar los 5 años siguientes del ejercicio económico:

BALANCE						
AÑO	01/01/2014	31/12/2014	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018
ACTIVO						
ACTIVO NO CORRIENTE	455.000,00 €	364.000,00 €	273.000,00 €	182.000,00 €	91.000,00 €	- €
<i>Inmovilizado Material</i>						
Maquinaria	450.000,00 €	450.000,00 €	450.000,00 €	450.000,00 €	450.000,00 €	450.000,00 €
Equipos Informáticos	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €
AAIM (Máquinas)	- €	90.000,00 €	180.000,00 €	270.000,00 €	360.000,00 €	450.000,00 €
AAIM (Equipos Informáticos)	- €	1.000,00 €	2.000,00 €	3.000,00 €	4.000,00 €	5.000,00 €
ACTIVO CORRIENTE	530.000,00 €	578.349,58 €	650.621,74 €	744.821,41 €	862.038,43 €	1.003.416,67 €
<i>Existencias</i>						
Materia Prima (acero)	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €
Herramientas y consumibles	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €
<i>Disponible</i>						
Banco c/c (C.S)	480.000,00 €	528.349,58 €	600.621,74 €	694.821,41 €	812.038,43 €	953.416,67 €
TOTAL	985.000,00 €	942.349,58 €	923.621,74 €	926.821,41 €	953.038,43 €	1.003.416,67 €
PASIVO						
NETO	300.000,00 €	352.608,34 €	434.175,48 €	542.978,44 €	680.394,24 €	847.869,87 €
<i>Fondos Propios</i>						
Capital Social	300.000,00 €	300.000,00 €	300.000,00 €	300.000,00 €	300.000,00 €	300.000,00 €
Reservas	- €	- €	52.608,34 €	134.175,48 €	242.978,44 €	380.394,24 €
PyG	- €	52.608,34 €	81.567,14 €	108.802,96 €	137.415,80 €	167.475,63 €
PASIVO NO CORRIENTE	635.000,00 €	539.741,24 €	439.446,26 €	333.842,97 €	222.644,19 €	105.546,80 €
<i>Préstamos L/P</i>						
Leasing Financiero Máquinas	450.000,00 €	368.561,34 €	283.050,75 €	193.264,62 €	98.989,20 €	0,00 €
Leasing Financiero Equipos Informáticos	5.000,00 €	4.067,60 €	3.102,57 €	2.103,76 €	1.069,99 €	0,00 €
Préstamo L/P	180.000,00 €	167.112,30 €	153.292,94 €	138.474,59 €	122.585,01 €	105.546,81 €
PASIVO CORRIENTE	50.000,00 €					
<i>Proveedores C/P</i>						
Proveedor de Materia Prima (acero)	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €
Herramientas y consumibles	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €
TOTAL	985.000,00 €	942.349,58 €	923.621,74 €	926.821,41 €	953.038,43 €	1.003.416,67 €

Fuente: Elaboración propia.

Así pues, podemos concluir este estudio financiero, destacando la importancia que tendrá los ingresos de los primeros 5 años, ya que si la previsión es similar a la prevista inicialmente, a los 5 años tendríamos las máquinas amortizadas, y un cash flow acumulado, lo suficientemente amplio para poder cancelar el préstamo a largo plazo adquirido inicialmente por la empresa.

CONCLUSIONES FINALES

Tal y como reflejo en el resumen ejecutivo inicial, personalmente, considero que el plan de negocio que he desarrollado, podría ser viable, siempre y cuando pudiéramos conseguir el pedido mínimo de los pistones que necesitamos vender anualmente para la viabilidad de la empresa y pudiéramos conseguir la financiación necesaria para la puesta en marcha de la actividad.

Los datos con los que he elaborado el proyecto, han sido lo más reales posibles y se han elaborado mediante multitud de información que he podido conseguir a través de diferentes clientes y profesionales del sector.

Por otro lado, me gustaría destacar la importancia que han tenido los conocimientos adquiridos en mi formación universitaria, ya que en todo momento he podido enfocar el plan de negocio hacia los datos que realmente serían necesarios para realizar cada uno de los cálculos y con ellos, poder elaborar diferentes conclusiones.

Además, también querría resaltar, que elaborar este plan de negocio no ha sido una obligación para finalizar mis estudios, sino todo lo contrario, en todo momento he disfrutado elaborando e investigando en cada una de los diferentes capítulos y una vez finalizado, puedo confirmar que ha sido una experiencia enriquecedora que me ha ayudado a unificar toda mi formación universitaria junto a mis conocimientos del sector y así poder ver desde una perspectiva más real el sector donde trabajo actualmente.

Por último y tras la elaboración del plan de negocio completo, cabe destacar, que si fuéramos capaces de cerrar un pedido mínimo de 25.597 pistones con un cliente para cada uno de los 5 primeros años del negocio y pudiéramos conseguir la financiación de las máquinas y del préstamo a largo plazo, nuestra empresa sería viable y podríamos hablar de un negocio rentable con grandes perspectivas de crecimiento debido a los planes de internacionalización que llevaríamos a cabo.

BIBLIOGRAFÍA

➤ Libros y documentos académicos.

- ✓ NAVAS LÓPEZ, J. E. (2007); La dirección estratégica de la empresa: teoría y aplicaciones. Thomson Civitas. Madrid.
- ✓ SERNAUTO, (2011). “Informe del sector de equipos y componentes de automoción 2011”, SERNAUTO, Madrid.
- ✓ El Plan de Negocios. Antonio Borello.

➤ Páginas web

- ✓ www.sernauto.es
- ✓ www.aftermarket.org
- ✓ www.csanz.com
- ✓ www.anfac.com
- ✓ www.mahle-aftermarket.com
- ✓ www.perkins.com
- ✓ www.deere.com
- ✓ www.joaquinbueno.net
- ✓ www.efor.es
- ✓ www.tnt.com
- ✓ www.metramh.com
- ✓ www.walter-tools.com
- ✓ www.thyssenkruppmaterials-iberica.es
- ✓ www.sariki.es
- ✓ www.sijalon.net
- ✓ www.qualitas.es
- ✓ www.cartigre.com
- ✓ www.endesaonline.es
- ✓ www.minetur.gob.es
- ✓ www.ine.es

- ✓ www.bde.es
- ✓ www.circe.es
- ✓ www.seg-social.es
- ✓ www.agenciatributaria.es
- ✓ www.zaragoza.es
- ✓ www.ayudasaunclic.com
- ✓ www.ipyme.org
- ✓ www.mercosur.com
- ✓ www.automechanika.messefrankfurt.com
- ✓ www.aapexshow.com
- ✓ www.equipauto.com
- ✓ www.automechanikagulf.com
- ✓ www.mims.ru
- ✓ www.automecfeira.com.br

➤ **Apuntes y material académico, asignaturas:**

- ✓ Economía Política.
- ✓ Informática.
- ✓ Inglés Empresarial.
- ✓ Organización de Empresas.
- ✓ Derecho Mercantil.
- ✓ Contabilidad de Costes.
- ✓ Dirección Comercial.
- ✓ Dirección Financiera.
- ✓ Contabilidad de Sociedades.
- ✓ Decisiones sobre Productos y Servicios.
- ✓ Marketing Internacional.
- ✓ Dirección Estratégica.
- ✓ Dirección de RR.HH.
- ✓ Mercados Financieros.
- ✓ Dirección de la Empresa Internacional.

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Don. Jose Luis Alcalde, alumno del curso puente del Grado de ADE en la Facultad de Economía y Empresa en la Universidad de Zaragoza, asumo la responsabilidad de la veracidad de los datos e información recogidos en este Trabajo Fin de Grado.

Zaragoza, a 28 de Junio de 2013

Fdo.:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jose Luis Alcalde', with a long horizontal stroke extending to the right.

D.N.I.: 17.450.002-V

ANEXOS

Anexo 1. Datos generales (ANFAC 2012).

Industria fabricante de vehículos/ Motor vehicles manufacturing industry	2009	2010	2011
Nº de empresas instaladas en España / Number of vehicle manufactures in Spain	10	10	9
Nº de fábricas en España / Number of factories in Spain	18	18	17
Producción de vehículos / Motor vehicle production	2.170.078	2.387.900	2.373.074
Producción de turismos / Passenger car production	1.812.688	1.913.513	1.839.068
Producción de vehículos industriales / Industrial vehicle production	357.390	474.387	534.006
Matriculación de vehículos / New vehicle registrations	1.074.222	1.114.119	931.412
Matriculación de turismos / New passenger car registrations	952.772	982.015	808.059
Matriculación de vehículos industriales / New industrial vehicle registrations	121.450	132.104	123.353
Exportación de vehículos / Motor vehicle exports	1.883.175	2.079.782	2.121.068
Exportación de turismos / Passenger cars exports	1.555.149	1.658.341	1.642.578
Exportación de vehículos industriales / Industrial vehicle exports	328.026	421.441	478.490
Parque de vehículos (2) / Vehicle in use (2)	27.389.092	27.513.366	27.596.353
Parque de turismos / Passenger cars in use	21.983.485	22.147.455	22.277.244
Parque de vehículos industriales / Industrial vehicles in use	5.405.607	5.365.911	5.319.109
% exportación total sobre producción total / % total exports over total production	86,8	87,1	89,4
% exportación vehículos sobre la exportación española (valor)/ %% motor vehicle exports over Spanish exports (value)	12,9	12,0	11,7
% importación de vehículos sobre la importación española (valor)/ % motor vehicle imports over Spanish imports (value)	6,6	4,1	4,3

Anexo 2. Producción española por tipo de vehículo.

Subsectores/Types	2008	2009	2010	2011	%11/10
Turismos/ Cars	1.943.049	1.812.688	1.913.513	1.839.068	-3,9
Todo terreno/ 4wd (Jeep type)	70.812	20.311	37.868	48.204	27,3
Comerciales ligeros/ Light commercials	301.325	239.751	289.255	276.415	-4,4
Furgones/ Vans	151.191	71.069	110.119	154.711	40,5
Vehículos industriales/ Industrial vehicles	73.883	25.707	36.891	54.550	47,9
Autobuses y Autocares/ Buses and coaches	1.384	552	254	126	-50,4
Total	2.541.644	2.170.078	2.387.900	2.373.074	-0,6

Fuente: ANFAC-IEA / Source: ANFAC-IEA



Anexo 3. Principales países productores 2011.

Pais/Country	Turismos Cars	%11/10	Veh. Indus. Trucks	%11/10	Total	%11/10
China	14.485.326	4,2	3.933.550	-9,9	18.418.876	0,8
UE-15 / EU-15	12.531.360	2,8	1.874.284	10,6	14.405.644	3,7
USA	2.966.133	8,6	5.687.427	13,0	8.653.560	11,5
Japón/ <i>Japan</i>	7.158.525	-13,9	1.240.129	-5,9	8.398.654	-12,8
Alemania/ <i>Germany</i>	5.865.057	5,6	446.261	26,2	6.311.318	6,9
Corea del Sur/ <i>South Korea</i>	4.221.617	9,2	435.477	7,4	4.657.094	9,0
India	3.053.871	7,9	882.577	21,6	3.936.448	10,7
Brasil/ <i>Brazil</i>	2.534.534	-1,9	871.616	9,4	3.406.150	0,7
Méjico/ <i>Mexico</i>	1.657.080	19,5	1.022.957	7,0	2.680.037	14,4
España/ <i>Spain</i>	1.839.068	-3,9	534.006	12,6	2.373.074	-0,6
Francia/ <i>France</i>	1.931.030	0,4	363.859	19,2	2.294.889	2,9
Canadá	990.483	2,4	1.144.410	3,9	2.134.893	3,2
Rusia/ <i>Russia</i>	1.738.163	43,8	249.873	28,2	1.988.036	41,7
Irán	1.413.276	3,4	235.229	1,2	1.648.505	3,1
Tailandia/ <i>Thailand</i>	549.770	-0,8	928.690	-14,8	1.478.460	-10,1
Reino Unido/ <i>United Kingdom</i>	1.343.810	5,8	120.189	-2,3	1.463.999	5,1
República Checa/ <i>Czech Republic</i>	1.191.968	11,4	7.866	14,6	1.199.834	11,5
Turquía/ <i>Turkey</i>	639.734	6,0	549.397	11,9	1.189.131	8,6
Indonesia	561.863	13,2	276.085	34,0	837.948	19,3
Polonia/ <i>Poland</i>	740.000	-5,7	97.132	15,0	837.132	-3,7
Argentina	577.233	13,5	251.538	20,9	828.771	15,7
Italia/ <i>Italy</i>	485.606	-15,3	304.742	15,0	790.348	-5,7

Anexo 4. Matriculación de vehículos industriales por tipo y procedencia.

Tipo de Vehículo/Type	Origen / Origin	2008	2009	2010	2011	%11/10
Comerciales ligeros y furgones/ (1) <i>Light commercial & vans</i>	Nacional / <i>National</i>	50.554	33.409	37.055	32.227	-13,0
	Importado / <i>Imported</i>	115.069	73.000	78.890	72.001	-8,7
Total		165.623	106.409	115.945	104.228	-10,1
Veh.Indus.Ligeros/ (2) <i>Light trucks</i>	Nacional / <i>National</i>	729	480	452	484	7,1
	Importado / <i>Imported</i>	475	359	331	356	7,6
Total		1.204	839	783	840	7,3
Veh.Indus.Medios/ (3) <i>Medium trucks</i>	Nacional / <i>National</i>	1.542	720	615	699	13,7
	Importado / <i>Imported</i>	4.494	2.299	2.100	1.873	-10,8
Total		6.036	3.019	2.715	2.572	-5,3
Industriales Pesados y tractocamiones/ (4) <i>Heavy trucks & truck tractors</i>	Nacional / <i>National</i>	3.971	1.621	1.327	1.756	32,3
	Importado / <i>Imported</i>	20.765	6.657	8.776	11.134	26,9
Total		24.736	8.278	10.103	12.890	27,6
Autobuses y autocares y microbuses/ <i>Buses & coaches & microbuses</i>	Nacional / <i>National</i>	541	489	526	166	-68,4
	Importado / <i>Imported</i>	3.268	2.416	2.032	2.657	30,8
Total		3.809	2.905	2.558	2.823	10,4
Total vehículos industriales/ <i>Total industrial vehicles</i>	Nacional / <i>National</i>	57.337	36.719	39.975	35.332	-11,6
	Importado / <i>Imported</i>	144.071	84.731	92.129	88.021	-4,5
Total		201.408	121.450	132.104	123.353	-6,6

Anexo 5. Matriculación por comunidades autónomas.

Comunidad autónoma/ Regional Government	Automóviles de turismo/ Passenger cars			Vehículos industriales/ Industrial vehicles		
	Unidades Units	% S/Total % Share	% Cto. 11/10 % Growth	Unidades Units	% S/Total % Share	% Cto. 11/10 % Growth
Andalucía	91.381	11,3	-28,8	11.885	9,6	-19,4
Aragón	15.461	1,9	-26,2	2.783	2,3	-16,6
Asturias	13.641	1,7	-23,7	1.868	1,5	-14,7
Baleares	25.936	3,2	-2,0	2.765	2,2	-2,2
Canarias	33.467	4,1	-2,3	6.841	5,5	-1,1
Cantabria	8.083	1,0	-24,2	1.172	1,0	-2,0
Castilla La Mancha	23.465	2,9	-32,9	3.720	3,0	-14,5
Castilla León	27.678	3,4	-32,1	4.236	3,4	-18,4
Cataluña	119.944	14,8	-18,3	17.401	14,1	-9,9
Ceuta y Melilla	2.080	0,3	-21,2	113	0,1	-26,6
Comunidad Valenciana	83.611	10,3	-15,2	11.280	9,1	10,3
Extremadura	10.137	1,3	-36,3	1.888	1,5	-14,4
Galicia	33.238	4,1	-33,9	4.108	3,3	-24,1
La Rioja	3.797	0,5	-20,1	658	0,5	-20,3
Madrid	262.688	32,5	-4,6	42.640	34,6	1,2
Murcia	15.761	2,0	-27,1	3.591	2,9	7,9
Navarra	8.081	1,0	-32,2	1.854	1,5	-16,4
País Vasco	29.610	3,7	-25,8	4.550	3,7	-17,5
Total España / Total Spain	808.059	100,0	-17,7	123.353	100,0	-6,6

Fuente: ANFAC-IEA / Source: ANFAC-IEA

Anexo 6. Exportación española por tipo de vehículo.

Subsectores/Types	2008	2009	2010	2011	%11/10
Turismos/ Cars	1.655.154	1.555.149	1.658.341	1.642.578	-1,0
Todo terreno/ 4wd (Jeep type)	64.515	18.336	34.874	45.907	31,6
Comerciales ligeros/ Light commercials	276.900	223.425	259.227	246.653	-4,9
Furgones/ Vans	133.919	65.280	100.211	142.997	42,7
Vehículos industriales/ Industrial vehicles	49.437	20.418	26.771	42.551	58,9
Autobuses y Autocares/ Buses and coaches	927	567	358	382	6,7
Total	2.180.852	1.883.175	2.079.782	2.121.068	2,0

Anexo 7. Exportación e Importación (mil €) del sector de automoción.

Tipos/Types	Exportación y entregas intracomunitarias/ Exports and intra-EU dispatches			Importaciones y adquisiciones intracomunitarias/ Imports and intra-EU arrivals		
	2011	2010	% 11/10	2011	2010	% 11/10
	Turismos/Cars	21.247	19.083	11,3	9.722	8.607
Camiones/Trucks	4.544	3.575	27,1	1.264	1.103	14,6
Vehículos especiales/ Special vehicles	165	218	-24,3	104	100	4,0
Autobuses/Buses	129	149	-13,4	86	45	91,1
Partes, piezas y accesorios/ Parts & components (1)	11.145	9.690	15,0	13.957	12.208	14,3
Total	37.230	32.715	13,8	25.133	22.063	13,9
Motores y cajas de cambio/ Engines & gear boxes (2)	1.994	1.662	20,0	2.833	2.586	9,6
Total	39.224	34.377	14,1	27.966	24.649	13,5

Anexo 8. Parque nacional de vehículos según tipo.

Años/ Years	Turismos/ Passenger cars		Camiones/ Light and Heavy Trucks		Autobuses y autocares/ Buses & coaches		Tractores Industriales/ Truck tractors		Total (*)	
	Nº de vhs. Units	% s/Año ant. %Growth	Nº de vhs. Units	% s/Año ant. %Growth	Nº de vhs. Units	% s/Año ant. %Growth	Nº de vhs. Units	% s/Año ant. %Growth	Nº de vhs. Units	% s/Año ant. %Growth
	2000	17.449.235	3,6	3.780.221	4,9	54.732	2,2	142.955	9,8	21.838.571
2001	18.150.880	4,0	3.949.001	4,5	56.146	2,6	155.957	9,1	22.766.429	4,2
2002	18.732.632	3,2	4.091.875	3,6	56.953	1,4	167.014	7,1	23.548.524	3,4
2003 (1)	18.688.320	n.d.	4.188.910	n.d.	55.993	n.d.	174.507	n.d.	23.107.730	n.d.
2004	19.541.918	4,6	4.418.039	5,5	56.957	1,7	185.379	6,2	24.202.293	4,7
2005	20.250.377	3,6	4.655.413	5,4	58.248	2,3	194.206	4,8	25.851.449	6,8
2006	21.052.559	4,0	4.910.257	5,5	60.385	3,7	204.094	5,1	26.996.039	4,4
2007	21.760.174	3,4	5.140.586	4,7	61.039	1,1	212.697	4,2	28.007.111	3,7
2008	22.145.364	1,8	5.192.219	1,0	62.196	1,9	213.366	0,3	28.468.405	1,6
2009	21.983.485	-0,7	5.136.214	-1,1	62.663	0,8	206.730	-3,1	27.836.455	-2,2
2010	22.147.455	0,7	5.103.980	-0,6	62.445	-0,3	199.486	-3,5	27.963.880	0,5
2011	22.277.244	0,6	5.060.791	-0,8	62.358	-0,1	195.960	-1,8	28.055.470	0,3

Anexo 9. Porcentaje de vehículos con más de 10 años.

Subsectores/ <i>Types</i>	2007	2008	2009	2010	2011
Turismos/ <i>Passenger cars</i>	31,5	32,6	33,9	36,5	39,6
Camiones(*)/ <i>Trucks</i>	35,3	36,6	39,0	42,1	45,2
Autobuses y Autocares/ <i>Buses & coaches</i>	37,2	37,3	38,6	40,4	41,1
Tractores Industriales/ <i>Truck tractors</i>	17,2	18,3	20,6	23,9	26,9

(*) Incluye Comerciales ligeros/ (*) *Including light commercials*

Fuente: Elaboración ANFAC sobre datos DGT / *Source: Prepared by ANFAC from DGT data*

Anexo 10. Tipos de Sociedades Mercantiles.

Fuente: CIRCE, Centro de Información y Red de Creación de Empresas.

Sociedad Colectiva

Se rige por los artículos del 209 al 212 del Reglamento del Registro Mercantil. Para su constitución son necesarios al mes dos socios y no existe capital social mínimo para su constitución. Las aportaciones pueden efectuarse en dinero efectivo, créditos o efectos. Tributará en el Impuesto de Sociedades y la responsabilidad de los socios es ilimitada, es decir, que responderán con sus bienes en caso de quiebra o deudas. Además, será más complicado la financiación mediante ampliación de capital, así como la entrada de nuevos socios, que requerirá la aprobación de todos los anteriores.

Sociedad de Responsabilidad Limitada

Más conocida como Sociedad Limitada o SL, sólo es necesario un socio para su constitución y un capital social de 3.060 euros. Su principal ventaja es la rapidez y relativa facilidad para su constitución y que la responsabilidad será, como su propio nombre indica, limitada.

Sociedad Limitada Nueva Empresa

Admite un máximo de cinco socios con un capital social mínimo de 3.012 euros y un máximo de 120.202 euros. La responsabilidad está limitada al capital aportado y esta es su principal ventaja frente a otros tipos de sociedades. La

desventaja es que el capital no puede incorporarse a títulos negociables, ni denominarse acciones.

Sociedad Anónima

Crear una SA es una de las formas más habituales de emprender. En este caso los socios son parte de ella dada su participación en el capital social a través de títulos o acciones. En este tipo de sociedad los socios no responderán personalmente de las deudas, sino que sólo lo harán por el capital aportado. Debe contar con un capital social mínimo de 60.000 euros.

Sociedad Laboral

Existen sociedades laborales anónimas y sociedades laborales limitadas. Se diferencian del resto de sociedades en que deben ser de los trabajadores, que deberán contar por lo menos con el 51% de las participaciones, que además prestan sus servicios a la empresa de forma directa y personal. Ningún socio trabajador podrá poseer más de un tercio del capital social, que debe ser de un mínimo de 60.000 para el primer tipo y de 3.000 para el segundo.

Sociedad comandataria por acciones y simple

Requiere de un mínimo de dos socios y de un capital social de 60.000 euros para la comandataria por acciones, mientras que no existirá ningún mínimo para la simple. La responsabilidad de los socios comandatarios será limitada.

Sociedad Cooperativa

Es un tipo de sociedad mercantil especial que debe contar por lo menos con tres socios y con un capital social mínimo fijado por sus propios estatutos. Está formada por personas que se asocian en régimen de libre adhesión y baja voluntaria, para la realización de actividades empresariales, encaminadas a satisfacer sus necesidades y aspiraciones económicas y sociales, con estructura y funcionamiento democrático,

Tipos de sociedades

PERSONALIDAD	FORMA	Nº DE SOCIOS	CAPITAL	RESPONSABILIDAD	FISCALIDAD DIRECTA
PERSONAS FÍSICAS	Empresario individual	1	No existe mínimo legal	Ilimitada	IRPF (rendimientos por actividades económicas)
	Comunidad de bienes	Mínimo 2	No existe mínimo legal	Ilimitada	IRPF (rendimientos por actividades económicas)
	Sociedad civil	Mínimo 2	No existe mínimo legal	Ilimitada	IRPF (rendimientos por actividades económicas)
PERSONALIDAD	FORMA	Nº DE SOCIOS	CAPITAL	RESPONSABILIDAD	FISCALIDAD DIRECTA
PERSONAS JURÍDICAS	Sociedad colectiva	Mínimo 2	No existe mínimo legal	Ilimitada	Impuesto de sociedades
	Sociedad de responsabilidad limitada	Mínimo 1	Mínimo 3.000 €	Limitada al capital aportado	Impuesto de sociedades
	Sociedad Limitada Nueva Empresa	Máximo 5	Mínimo 3.012 € Máximo 120.202 €	Limitada al capital aportado	Impuesto de sociedades
	Sociedad anónima	Mínimo 1	Mínimo 60.000 €	Limitada al capital aportado	Impuesto de sociedades
	Sociedad comanditaria por acciones	Mínimo 2	Mínimo 60.000 €	Socios colectivos: Ilimitada Socios comanditarios: Limitada	Impuesto de sociedades
	Sociedad comanditaria simple	Mínimo 2	No existe mínimo legal	Socios colectivos: Ilimitada Socios comanditarios: Limitada	Impuesto de sociedades
	Sociedad laboral	Mínimo 3	Mínimo 60.000 € (SAL) Mínimo 3.000 € (SLL)	Limitada al capital aportado	Impuesto de sociedades
	Sociedad cooperativa	Mínimo 3	Mínimo fijado en los Estatutos	Limitada al capital aportado	Impuesto de sociedades (Régimen especial)
	Agrupación de interés económico	Mínimo 2	No existe mínimo legal	Limitada al capital aportado	Impuesto de sociedades
	Sociedad de inversión mobiliaria		Mínimo fijado en los Estatutos	Limitada	Impuesto de sociedades

Anexo 11. Análisis de las Funciones de cada puesto de trabajo.

Responsable de Administración (Administración)

Funciones

- ✓ Realización de los asientos contables diarios.
- ✓ Contabilidad analítica.
- ✓ Planificación de Tesorería y gestión de pagos.
- ✓ Elaboración, liquidación de impuestos y control del cumplimiento de las obligaciones fiscales en España y en el extranjero, con el asesoramiento externo local oportuno.
- ✓ Cierres contables mensuales y anuales.
- ✓ Preparación de las Cuentas anuales.
- ✓ Coordinar las relaciones con los asesores legales, fiscales y auditores.
- ✓ Colaboración en la relación con bancos.

- ✓ Coordinación de los distintos Departamentos de la empresa para recopilar la información necesaria respecto a contratos de compra y suministros y apoyo en la toma de decisiones de compra.

Jefe de Exportación (Ventas)

Funciones

- ✓ Planificar, dirigir y organizar los planes de expansión de la empresa abriendo nuevos mercados.
- ✓ Será el/la responsable de la comercialización de los productos y servicios en nuevos mercados y de la gestión y trato con los clientes.
- ✓ Seguimiento y mantenimiento de los clientes nacionales e internacionales gestionando el ciclo completo de venta y postventa
- ✓ Análisis, definición e implantación de las estrategias para la captación de nuevos clientes, productos y líneas de negocio (Marketing Mix).
- ✓ Análisis, definición y búsqueda de los canales de venta adecuados para cada área o país y cada línea de negocio
- ✓ Búsqueda, gestión y control de los canales de venta: agentes comerciales, Distribuidores, centrales de compra, etc.
- ✓ Planificación y presupuesto de venta anual fijando las estrategias y objetivos comerciales segmentados por países/productos con dirección y la implantación de las herramientas necesarias para su seguimiento.
- ✓ Planificación y seguimiento del plan de producción anual y retroalimentación con los clientes durante el año.
- ✓ Planificación y gestión de asistencia y/o exposición a ferias nacionales e internacionales colaborando activamente en la preparación de las mismas.
- ✓ Confeccionar los programas de promoción, publicidad e investigación en mercados nacionales internacionales.

- ✓ Posicionamiento y creación de sinergias con asociaciones sectoriales, Cámaras de comercio, etc.

Preparador Máquina-Herramienta (Producción)

Funciones

- ✓ Preparar un torno de control numérico desde su montaje hasta su puesta en marcha.
- ✓ Programar los procesos de mecanizado de la pieza en máquina en diferentes lenguajes de programación Iso, Fagor y Fanuc.
- ✓ Preparar el torno y las herramientas adecuadas para cada modelo de pieza a mecanizar.
- ✓ Seleccionar las herramientas necesarias para los diferentes procesos y solicitar su demanda al departamento de compras de la empresa.
- ✓ Control y supervisión de los stocks del material necesario para la preparación de la máquina.
- ✓ Controlar los tiempos de producción y los costes de la pieza.

Operario Máquina-Herramienta (Producción)

Funciones

- ✓ Puesta en marcha y apagado de las máquinas.
- ✓ Ajuste de los elementos necesarios en el puesto de trabajo.
- ✓ Comprobar visualmente las piezas mecanizadas, según parámetros de Calidad.
- ✓ Comprobar en los aparatos de medición las piezas mecanizadas, según parámetros de Calidad.
- ✓ Rellenar hojas de producción, según parámetros de fabricación.
- ✓ Ordenar y limpiar del puesto de trabajo.

Jefe de Calidad (Calidad)

Funciones

- ✓ Definir y desarrollar el Plan de Calidad del producto en todas las fases del proceso de mecanizado de la pieza.
- ✓ Planificación y seguimiento de los Planes de Mejora de la Calidad y Auditorías.
- ✓ Administrar y priorizar las actividades cotidianas para resolver los problemas de calidad en la empresa.
- ✓ Cooperar con otros departamentos para acelerar la solución de los problemas de calidad que puedan aparecer.
- ✓ Llevar a cabo reuniones de seguimiento en temas de calidad, gestión de reuniones diarias con los Supervisores.
- ✓ Gestionar las actividades para asegurar que una parte importante cumple con los criterios de Calidad.
- ✓ Estudios de calidad en nuevos productos posibles modificaciones en los ya existentes.